

Mika Mensalo

**Selkeä urakkaohjelmamalli**

Insinöörityö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Tekniikka ja liikenne  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
24.4.2013



Koulutusala Tekniikka ja liikenne	Koulutusohjelma Rakennustekniikka
Tekijä(t) Mika Mensalo	
Työn nimi Selkeä urakkaohjelmamalli	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Tuotantotekniikka	Ohjaaja(t) Hietala Hannu
	Toimeksiantaja Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä Tekniset palvelut / projektitoimisto
Aika Kevät 2013	Sivumäärä ja liitteet 34+31
<p>Urakka-asiakirjoja on monenlaisia useisiin eri tarkoituksiin. Usein urakka-asiakirjoista löytyy ristiriitaisuuksia ja päällekkäisyyksiä. Tämän insinöörityön aiheena oli laatia uusi asiakirjamalli urakkaohjelmiin jaetuissa urakoissa. Insinöörityön tilaajana toimi Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. Tässä insinöörityössä urakkaohjelmamalli on suoraan yhteensopiva Markus Kalaojan samaan aikaan tekemään insinöörityöhön urakkarajaliitteistä.</p> <p>Lähteinä työssä käytettiin Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymältä saatuja vanhoja urakkaohjelmia sekä YSE 1998 -a. Osana insinöörityötä tehtiin kysely rakennuttajille, suunnittelijoille ja urakoitsijoille Suomen alueella, jossa kyseltiin vastaajien kokemuksia urakka-asiakirjoista ja mahdollisia ongelmakohtia. Tutkimuskysely lähetettiin 154 ja kyselyyn vastasi 36 henkilöä. Vastausten perusteella urakkaohjelman uusiminen on tarpeellista, mutta kokonaan uutta mallia ei tarvita.</p> <p>Kyselyn palautteen perusteella uuden urakkaohjelman runkona käytettiin YSE 1998 -a, josta karsittiin ylimääräisiä asioita pois. Tämän insinöörityön liitteenä on lopullinen työ uudesta urakkaohjelmamallista.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Urakkaohjelma, Urakka-asiakirjat, Urakka, Kaupalliset asiakirjat, Sopimusasiakirjat
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School School of engineering	Degree Programme Construction engineering
Author(s) Mika Mensalo	
Title Document template for Construction Contract Programs	
Optional Professional Studies Production technology	Instructor(s) Hietala Hannu
	Commissioned by Kainuu Social and Health Care Joint Authority
Date Spring 2013	Total Number of Pages and Appendices 34+31
<p>There are many contract documents available and within them there are often contradictions and overlaps. The aim of this thesis was to create a new document template for contract programs in shared construction contracts. This thesis was commissioned by Kainuu social and health care joint authority. This thesis is part of an entity which includes Markus Kalaoja's thesis.</p> <p>The sources consist of old contract programs from the Kainuu social and health care joint authority, as well as the YSE 1998 document template. As part of this thesis a survey was carried out among developers, designers and contractors all over Finland where respondents were asked about their experiences of the contract documents and the possible problems in them. The survey was sent to 154 recipients and 36 responses were received. It was found out that although the contract program renewal is necessary, making an entirely new template in itself is pointless.</p> <p>Based on the results of the survey the YSE 1998 document template was used as the backbone of the new model from which excess details were removed. The new contract program template is attached to the thesis.</p>	
Language of Thesis      finnish	
Keywords	Contract Program, Contract, Commercial Documents, Contract Documents
Deposited at	<input type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences



## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 URAKKAOHJELMA	2
2.1 Urakka-asiakirjojen arvojärjestys	3
2.2 Sopimusasiakirjat täydentävät toisiaan	5
2.3 Poikkeaminen YSE – ehdoista	5
3 JAETTU URAKKA	7
3.1 Sopimussuhteet	7
3.2 Rakennuttajan vastuu	8
3.3 Sivu-urakan alistaminen	9
4 KYSELY	11
4.1 Kyselyn laatiminen	11
4.2 Kyselyn vastaukset	14
4.3 Vastauksien analysointi	23
5 URAKKAOHJELMAN LAATIMINEN	24
5.1 Kansilehti ja sisällysluettelo	24
5.2 Yhteystiedot	24
5.3 Urakkaehdot	25
5.4 Rakennuskohde	25
5.5 Urakkamuoto	25
5.6 Urakat ja niiden sisältö	25
5.7 Työn toteutus ja yhteistoiminta	26
5.8 Rakennuttajan toimenpiteet	26
5.9 Laatu	26
5.10 Ympäristö	27
5.11 Asiakirjat	27
5.12 Urakka-aika	28
5.13 Vastuuvélvoitteet	28
5.14 Rakennuttajan maksuvelvollisuus	29
5.15 Valvonta	30
5.16 Työmaan hallinto ja toimitukset	30

5.17 Vastaanotto	31
5.18 Erimielisyydet	31
5.19 Urakoitsijan valintaperusteet	31
5.20 Tarjous	31
5.21 Yhteenveto	32
6 YHTEENVETO	33
LÄHTEET	34
LIITTEET	

## Käsitteistö

**Aliurakoitsija** = urakoitsijan tilauksesta työtä suorittava toinen urakoitsija.

**Asiakirja** = kirjallinen tai kuvallinen esitys taikka sellainen sähköisesti tai muulla vastaavalla tavalla aikaansaatu esitys, joka on luettavissa, kuunneltavissa tai muutoin ymmärrettävissä teknisin apuvälinein.

**Kaupalliset asiakirjat** = sopimuksen taloudelliset ja juridista sisältöä koskevat asiakirjat, jotka sopimuksessa tai näissä sopimusehdoissa on lueteltu kaupallisiksi asiakirjoiksi.

**Lisätyö** = urakoitsijan suoritus, joka urakkasopimuksen mukaan ei alun perin kuulu hänen suoritusvelvollisuuteensa.

**Muutostyö (muutos, lisäys tai vähennys)** = sopimuksen mukaisten suunnitelmien muuttamisesta aiheutuva urakoitsijan suorituksen muutos.

**Pääurakoitsija** = rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija, joka kaupallisissa asiakirjoissa on nimetty pääurakoitsijaksi ja jolle sopimuksenmukaisessa laajuudessa kuuluvat työmaan johtovelvollisuudet.

**Rakennustyö (rakennussuoritus)** = urakoitsijan tekemä työ hankintoihin sovitun työtuloksen aikaansaamiseksi.

**Rakennuttaja** = luonnollinen tai juridinen henkilö, jonka lukuun rakennustyö tehdään ja joka viime kädessä vastaanottaa työntuloksen.

**Sivu-urakoitsija** = rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva, pääurakkaan kuulumatonta työtä suorittava urakoitsija.

**Sopimusasiakirjat** = urakkasopimus siinä noudatettavaksi sovittuine asiakirjoinaan, sekä niihin rakennusaikana erillisillä sopimuksilla liitetyt asiakirjat

**Suunnitelma-asiakirjat** = rakennustyön sisältöä, laatua, laajuutta ja suoritusta koskevat asiakirjat kuten tekniset asiakirjat, määrä- ja mittaluettelot sekä urakkarajaliite.

**Tekniset asiakirjat** = rakennustyön sisältöä, laatua ja suoritusta koskevat asiakirjat, jotka sopimuksessa tai näissä sopimusehdoissa on lueteltu teknisiksi asiakirjoiksi.

**Tilaaaja** = urakoitsijan sopimuskumppani, joka on tilannut urakkasuorituksen. Tilaajana voi toimia rakennuttaja tai urakoitsija.

**Urakka (urakkasuoritus)** = urakoitsijan toimenpiteet urakkasopimuksen mukaisten velvollisuuksien täyttämiseksi.

**Urakka-alue** = urakkasopimuksessa määritelty alue, johon urakoitsijan suoritus kohdistuu.

**Urakkarajaliite** = asiakirja, joka sisältää työmaan hallintoa ja yhteisiä toimintoja sekä eri urakkasuoritusten välisiä urakkarajoja koskevat säännöt.

**Urakkaohjelma (sopimuskohtaiset urakkaehdot)** = tarjouspyyntöön liittyvä sopimusasiakirja, joka sisältää tilaajan ja urakoitsijan väliset hankekohtaisesti esitetyt kaupalliset ehdot ja keskeiset tiedot.

**Urakkasopimus (urakkasopimusasiakirja)** = tilaajan ja urakoitsijan välinen allekirjoitettu asiakirja tietyn työtuloksen aikaansaamiseksi sovittua hintaa tai veloituserustetta vastaan.

**Urakoitsija** = tilaajan sopimuskumppani, joka on sitoutunut aikaansaamaan sopimusasiakirjoissa määritellyn työtuloksen.

**YSE** = yleiset sopimusehdot



## 1 JOHDANTO

Tämän insinöörityön tarkoituksena oli selkeän urakkaohjelmamallin tekeminen. Insinöörityön tilaajana oli Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. Tilaajan kontaktihenkilönä toimi Hannu Kinnunen. Tämä työ on osa kokonaisuutta, johon kuuluu Markus Kalaojan tekemä insinöörityö urakkarajaliitteistä. Urakkaohjelmamalli, joka tässä insinöörityössä on tehty, on suoraan yhteensopiva Markus Kalaojan urakkarajaliitemalliin. Tässä insinöörityössä käsitellään sopimusasiakirjojen perusteet ja urakka-asiakirjojen arvojärjestys. Urakka-  
muotona tässä insinöörityössä on käytetty jaettua urakkaa alistetuilla sivu-urakoilla. Tässä insinöörityössä käydään läpi jaetun urakan perusteet, sekä alistetut sivu-urakat ja rakennuttajan vastuut. Osana insinöörityötä laadittiin tutkimus, jossa kyseltiin mielipiteitä urakkaohjelmista ja urakkarajaliitteistä. Insinöörityön pääasiallisena tarkoituksena oli tehdä asiakirjamalli urakkaohjelmasta.

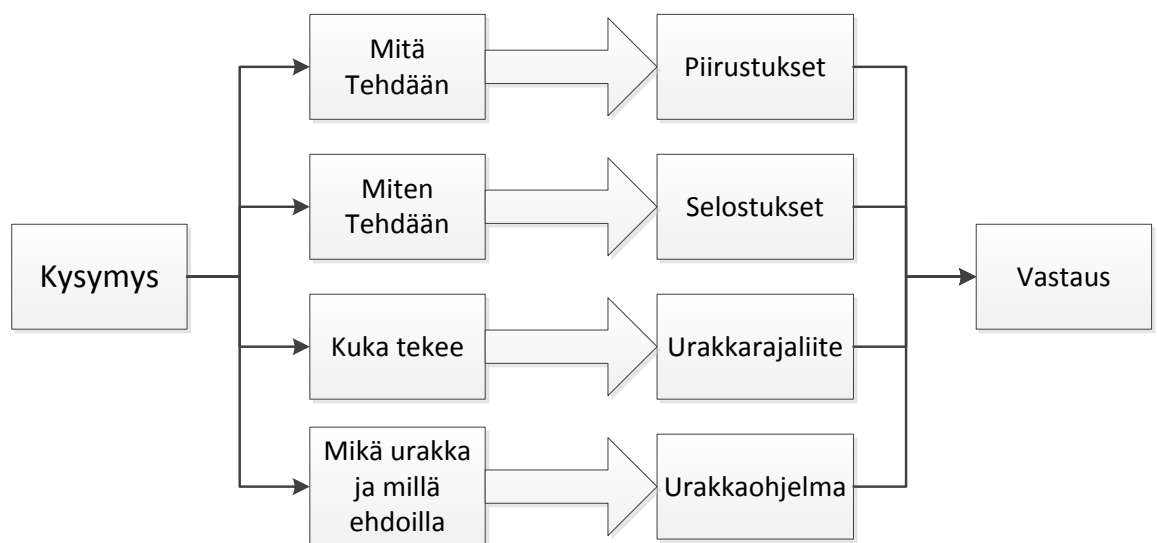
## 2 URAKKAOHJELMA

Urakkaohjelma on rakennusurakan kaupallinen asiakirja. Urakkaohjelmasta selviää urakan perustiedot ja kaupalliset ehdot. Urakkaohjelma on tilaajan mahdollisuus vaikuttaa urakoitsijan toimintaan. Urakkaohjelma kertoo urakassa noudatettavat pelisäännöt ja osoittaa tilaajalle tärkeät asiakohdat. Hyvin tehdyllä urakkaohjelmalla voidaan torjua ennalta urakkasuoritukseen liittyviä ongelmia. [1, s. 32.]

Urakkaohjelma on rakennusurakan ykkösasiakirja, josta tulisi löytyä selkeästi sellaiset seikat, jotka helpottavat tai vaikeuttavat urakoitsijan suoritusta normaalista poikkeavalla tavalla. Esimerkkejä näistä ovat tavanomaisiin urakkarajoihin tehdyt muutokset tai työsuorituksen laajentamiset. Jos urakan aikana syntyy erimielisyyksiä tai muita häiriöitä, urakkaohjelman tulee sisältää menettelytavat tällaisiin tilanteisiin. Kuvasta 1 selviää urakka-asiakirjojen yleinen sisältö [1, s. 32.]

Urakkaohjelma noudattaa suurimmaksi osaksi yleisiä sopimusehtoja. Yleisistä sopimusehdoista voidaan kuitenkin poiketa urakkaohjelmassa. Tällöin poikkeama tulee ilmaista selkeästi tarjouspyyntöasiakirjoissa ja itse urakkaohjelmassa. [1, s. 32.]

Urakkaohjelmasta urakoitsija saa jo tarjousvaiheessa selkeän kuvan työmaaolosuhteista, rakennuttajan erityisvaatimuksista sekä muista tarjoushintaan vaikuttavista tekijöistä. [1, s. 32.]



Kuva 1. Urakka-asiakirjat [2.]

## 2.1 Urakka-asiakirjojen pätevyysjärjestys

Urakkaohjelmissa kannattaa kiinnittää huomiota sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestykseen, koska urakka-asiakirjat voivat olla keskenään ristiriitaisia tai puutteellisia. Asiakirjojen pätevyysjärjestyksenä voidaan käyttää YSE 1998:ssa määriteltyä pätevyysjärjestystä. Toinen vaihtoehto on, että urakkaohjelmassa luetellaan asiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys on urakkaohjelmassa olevan luettelon mukainen.

YSE 1998 on määritelty tietty järjestys urakka-asiakirjoille. Tällä järjestyksellä on haluttu vähentää asiakirjaristiriidoista syntyviä erimielisyyksiä. YSE:n mukainen malli korostaa kaupallisten asiakirjojen asemaa teknisiin asiakirjoihin verrattuna. YSE 13 § kuuluu seuraavasti [3, s. 32–33.]:

1. Jos sopimusasiakirjat ovat sisällöltään ristiriitaisia, on eri asiakirjojen määräysten keskinäinen pätevyysjärjestys, ellei urakkasopimuksessa ole muuta mainittu, seuraava:
  - A. kaupalliset asiakirjat
    - a) urakkasopimus;
    - b) urakkaneuvottelupöytäkirja;
    - c) nämä yleiset sopimusehdot;
    - d) tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset;
    - e) urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot;
    - f) urakkarajaliite;
    - g) tarjous;
    - h) määrä- ja mittaluettelot;
    - i) muutostöiden yksikköhintaluettelo.

## B. Tekniset asiakirjat

- j) työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset;
- k) sopimuspiirustukset;
- l) yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset

YSE 13 § pätevyysjärjestystä voidaan muuttaa vain urakkasopimukseen otetulla määräyksellä.

Jaettuun urakkaan tärkeänä osana kuuluvia alistamissopimuksia ei mainita pätevyysjärjestyksessä. Mikäli sille halutaan antaa oma paikka asiakirjojen pätevyysjärjestykseen, on siitä erikseen otettava maininta urakkasopimukseen. Yleensä alistamissopimukset sijoitetaan heti urakkasopimuksen jälkeen.[3, s. 33.]

Toinen vaihtoehto on esittää asiakirjojen pätevyysjärjestys urakkaohjelmassa. Tästä vaihtoehdosta on esimerkki RT-kortissa 16–10698 ”Urakkaohjelman laatiminen, talonrakennustyö”. Tällöin urakkaohjelmassa on lueteltu urakkasopimukseen liitettävät asiakirjat. Luettelon jälkeen todetaan: *”Näiden asiakirjojen pätevyysjärjestys on edellä olevan mukainen. Lisäksi...”*. Tässä tapauksessa on syytä käydä luettelo läpi verraten sitä YSE 13 §:n ja arvioida jo urakan laskentavaiheessa pätevyysjärjestyksen poikkeamien vaikutus urakkasopimukseen. Tämä vaihtoehto kuitenkin johtaa helposti asiakirjajärjestelmän sekavuuteen ja tarpeettomaan YSE:stä poikkeamiseen. [3, s. 34.]

YSEn mukainen pätevyysjärjestys on selkeämpi, koska siinä ei ryhdytä kirjoittamaan uusiksi pätevyysjärjestystä urakkaohjelmaan. Urakkaohjelmassa yksinkertaisesti todetaan vain, että: *”Asiakirjojen pätevyysjärjestys on YSE 13 §:n mukainen seuraavin poikkeuksin ja täsmennyksin...”*. [3, s. 34–35.]

YSE 13 § 3. momenttiin on selkeästi kirjattu periaate, että sopimusasiakirjassa oleva viittaus toisessa asiakirjassa sijaitsevaan määräykseen tekee viitatusta määräyksestä yhtä pätevän kuin se olisi viittauksen sisältävässä asiakirjassa.

## 2.2 Sopimusasiakirjat täydentävät toisiaan

YSE 12 § sisältää seuraavan ehtokohdan:

*”Sopimusasiakirjat täydentävät toisiaan siten, että yhdessäkin asiakirjassa annettu urakeaan liittyvä määräys katsotaan päteväksi, vaikka se puuttuisi muista asiakirjoista.”*

Tämä määräys koskee ideaalista tilannetta, jolloin urakkasopimusten asiakirjat muodostavat yhdessä ehjän kokonaisuuden ja jos yhdessäkin sopimusasiakirjassa on annettu jokin urakka-suoritusta koskeva määräys, se on tullut urakoitsijaa velvoittavasti sopimuksen osaksi. Määräys on siis erotettava YSE 13 §:n määräyksestä, joka koskee asiakirjojen ristiriitaisuuksia ja ongelmatilanteet onkin ratkaistava tapauskohtaisesti ja YSE 13 § huomioonottaen. [3, s. 35.]

## 2.3 Poikkeaminen YSE:stä

YSE – ehdoissa on eroteltu tekniset ja kaupalliset asiakirjat toisistaan. Monessa kohdassa vain kaupallisissa asiakirjoissa voidaan poiketa YSE:n määräyksistä ja siis pä kaupalliset asiakirjat, kuten urakkaohjelma ja urakkarajaliite, on syytä käydä huolellisesti läpi ja harkita mahdollisten poikkeamien vaikutusta annettavan tarjouksen sisältöön. [3, s. 35–36.]

Urakkasopimus on ainut asiakirja, jossa voidaan poiketa YSE:n tärkeimmistä asioista. Näitä kohtia YSE:ssä ovat:

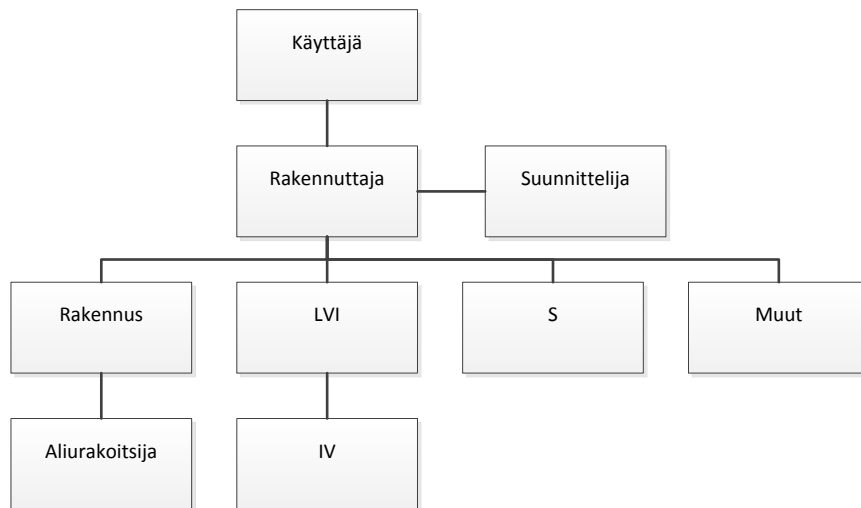
- 13 § Asiakirjojen pätevyysjärjestys
- 18 § Viivästyssakon määrä
- 25 § Vastuun sisältö (Huom! Voidaan poiketa myös toisaalla YSE-ehdoissa, esim. viivästyssakko)
- 29 § Takuuajan pituus
- 36 § Rakennus- ja takuuajan vakuuden arvo
- 41 § viivästyskoron määrä

- 49 § Hinta- ja palkkatason muutosten vaikutus urakkahintaan; Valtiovallan lainsäädäntötoimenpiteiden vaikutus urakkahintaan
- 92 § Riittäisyyksien ratkaiseminen muualla kuin käräjäoikeudessa

Todennäköistä kuitenkin on että YSE-ehdoista poiketaan jatkossakin. Tällöin poikkeamat tulee kirjata urakkasopimukseen. Urakkasopimuksen kohtaan ”muut asiat/erityisiä määräyksiä” kirjataan teksti, josta YSE:stä poikkeama käy selvästi ilmi: *Tässä sopimuksessa mainitun lisäksi noudatetaan poikkeuksena YSEn kohtaan X. X § X urakkaohjelman kohtaa X. X.* [3. s. 36.]

### 3 JAETTU URAKKA

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan urakkaohjelmia jaetussa urakassa, jossa sivu-urakat on alistettu pääurakkaan. Jaetussa urakassa (kuva 2) rakennuttaja tekee valitsemiensa urakoitsijoiden kanssa eri urakasopimukset samaan rakennuskokonaisuuteen kuuluvista erillisiksi jaetuista urakoista. Rakennusteknisten töiden urakasta käytetään tavallisesti nimitystä pääurakka, kun taas rakennuttajan ja erikoistöiden suorittajien välisiä sopimuksia kutsutaan sivu-urakoiksi. Poikkeustapauksissa pääurakkana voi olla muukin kuin rakennusteknisten töiden urakka eli varsinainen rakennusurakka. [4, s. 43.]



Kuva 2. Jaettu urakka [5, s. 9]

#### 3.1 Sopimussuhteet

Jaetussa urakassa eri urakoitsijoiden välillä ei ole lainkaan sopimussuhdetta. Poikkeuksen muodostaa hyvin yleinen ja tässäkin opinnäytetyössä huomioon otettu alistettu sivu-urakka. Rakennuttajalle alistussopimukset ovat hyödyllisiä, koska alistussopimuksen solmimisella myös eri urakoitsijoiden välille tulee voimaan sopimussuhde. Sivu- ja alistamissopimuksia käsitellään tarkemmin myöhemmin. Jaetun urakan hyötynä on se, että rakennuttaja pääsee todennäköisesti taloudellisesti parempaan tulokseen pyytämällä tarjoukset suoraan erikoisurakoitsijoilta. [4, s. 43.]

### 3.2 Rakennuttajan vastuu

Jaetussa urakassa rakennuttajalla on riski urakoitsijoiden toisilleen aiheuttamasta vahingosta. Korvausta haetaan ensisijaisesti omalta sopimuskumppanilta, joka voi sitten esittää vaatimuksensa edelleen vahingon aiheuttaneelle. Tällöin kaikki urakoitsijat hakevat korvausta rakennuttajalta. Rakennuttajan tulee sitten hakea korvausta vahinkoon syylliseltä urakoitsijalta. Rakennuttaja vastaa töiden etenemisestä kohteessa siten, ettei urakoitsijoille aiheudu toistensa töistä enempää häiriötä kuin mikä on välttämätöntä rakennustyön suorittamiseksi (YSE 1998 8.2 d §). Rakennuttaja voi joutua vastuuseen muille urakoitsijoille yhden urakoitsijan aiheuttamasta viivästymisestä, jos se aiheuttaa toisille urakoitsijoille vahinkoa. [4, s. 44]

Urakkasopimuksissa olevat viivästyssakkolausekkeet koskevat tilanteita, joissa urakoitsija myöhästyy suorituksessaan. Rakennuttajan vastuu on täysimääräinen, ja sitä eivät rajoita yleisten ehtojen viivästyssakkomääräykset. Rakennuttajan on korvattava kaikki kohtuudella ennalta arvioitavissa olevat vahingot. Tämän takia rakennuttajan viivästysvastuu voi ylittää tuntuvasti viivästyneeltä urakoitsijalta perittävän viivästyssakon määrän. Edellä mainittua riskiä rakennuttajalla ei ole silloin, kun sivu-urakat on alistettu. Sivu-urakan alistamisehtojen mukaan rakennuttaja ei nimittäin pääsääntöisesti vastaa urakoitsijoiden toisilleen aiheuttamista vahingoista. Alistamissopimuksella urakoitsijat sitoutuvat vastaamaan suoraan toinen toisilleen aiheuttamistaan vahingoista. [4, s. 44.]

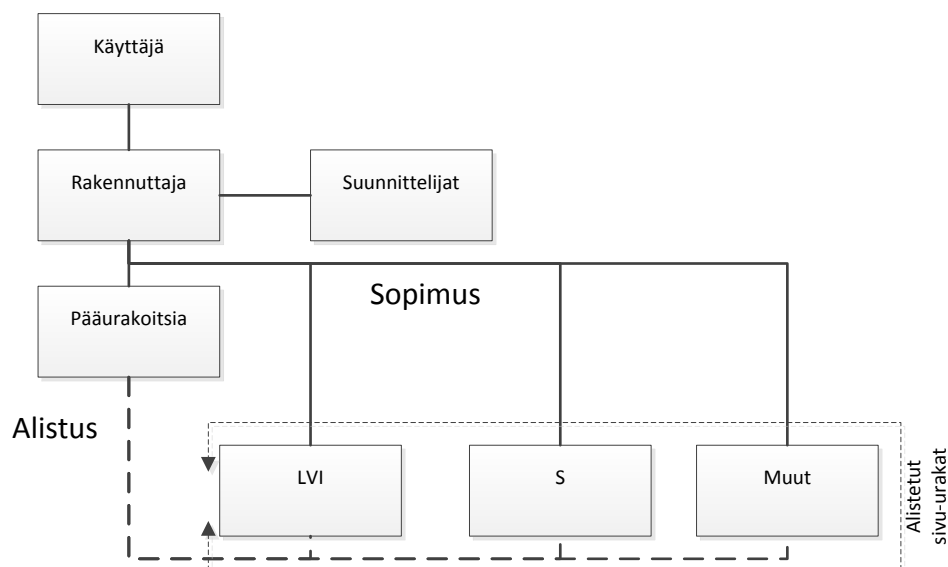
Jos sivu-urakat on tarkoitus alistaa pääurakoitsijalle, tulee sivu-urakoitsijalle lähetettävässä tarjouspyynnössä olla tästä maininta. Myös pääurakkasopimusta solmittaessa on tärkeää, että sopimuksessa mainitaan alistettavat sivu-urakoitsijat, jolloin pääurakoitsijan katsotaan urakkasopimuksen allekirjoittamisella hyväksyneen sopimuksessa mainitut sivu-urakoitsijat. [4, s. 44.]

Rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa YSE 1998 on pääurakoitsijalle tai muulle ns. työmaan johtovelvollisuuksista vastaavalle urakoitsijalle siirretty rakennuttajalta työmaan johtovelvollisuudet. Kyseisiin velvollisuuksiin kuuluvat YSE 4.2 §:n mukaan mm. työmaan hallinto ja yleisjohto, työmaan aikataulun laatiminen sekä eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittaminen. [4, s. 45.]



### 3.3 Sivu-urakan alistaminen

Sivu-urakan alistamisella tarkoitetaan sopimusmenettelyä, jossa pääurakoitsijalle siirtyy velvollisuus huolehtia töiden yhteensovittamisesta eli töiden aikataulutuksesta. Rakennuttaja tekee suoraan urakkasopimukset eri urakoitsijoiden kanssa sekä alistaa sivu-urakat pääurakoitsijalle. Kuvasta 3 selviää jaetun urakan ja alistettujen sivu-urakoiden sopimussuhteet ja alistussuhteet. Näin tehdessään rakennuttaja saa jaetun urakan edut päästen samalla vapaaksi eri urakoiden keskinäisestä organisoinnista ja edellisessä luvussa käsitellyistä vastuista. Alistamisesta huolimatta rakennuttaja vastaa edelleenkin maksusuorituksista myös sivu-urakoitsijoille, joille hän suorittaa urakkasopimusten mukaiset maksuerät saatuaan maksamiseen pääurakoitsijan hyväksymisen. [4, s. 190–192.]



Kuva 3. Jaettu urakka ja alistetut sivu-urakat [5, s. 9]

Alistamis- ja urakkasopimukset ovat osapuolten välillä voimassa itsenäisinä ja rinnakkaisina sopimuksina. Sopimusrikkomuksia ja niiden seurauksia arvostellaan molempien sopimusten nojalla. Alistamissopimuksella ei muuteta urakkasopimuksia muilta kuin alistamissopimuksessa mainituilta osin, siis lähinnä aikataulullisen yhteensovittamisen ja aikatauluihin liittyvän vastuun osalta. [4, s. 190–192.]

Yleensä pääurakoitsijaksi valitaan rakennusurakoitsija, joka vastaa keskeisimmän osan toteuttamisesta rakennushankkeessa. Se ei kuitenkaan ole sääntö vaan pääurakoitsijaksi voidaan valita myös joku toinen urakoitsija. [4, s. 190–192.]

## 4 TUTKIMUSKYSELY

Insinööriyön osana suoritettiin tutkimuskysely urakka-asiakirjojen puutteista ja ongelmakohdista. Tutkimus tehtiin yhteistyössä Markus Kalaojan kanssa. Kysely tehtiin Digium-ohjelmalla, jonka saimme käyttöömmme Kajaanin ammattikorkeakoululta. Liitteenä on kopio kyselylomakkeesta. Kysely tehtiin kvalitatiivisesti. Vastaajina oli rakennuttajia, suunnittelijoita ja urakoitsijoita ympäri Suomen. Kyselyn tavoitteena oli selvittää, miten tyytyväisiä ihmiset ovat nykyisiin urakka-asiakirjoihin ja mitkä kohdat ovat urakka-asiakirjoissa ongelmallisia. Kyselyssä käytettiin kysymysmuotoina avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä ja asteikkoihin perustuvaa kysymystyyppiä. Tutkimuksesta laadittiin alustava kyselypohja, jonka jälkeen saimme siitä palautetta tilaajan edustajalta ja ohjaavalta opettajalta.. Palautteen pohjalta muokkasimme kysymyksiä, jonka jälkeen kysely julkaistiin 19.3.2013. Ennen kyselyn lähettämistä olimme puhelinyhteydessä osaan vastaajista saadaksemme heidät paremmin vastaamaan kyselyyn. Kaikkia vastaajia ei kuitenkaan tavoitettu puhelimitse. Tutkimuskyselyjä lähetettiin 154 ja vastauksia saatiin 36. Vastausprosentiksi saatiin 23 %. Kyselyssä oli vastausaikaa kaksi viikkoa, joka osittain selittää pienen vastausprosentin.

### 4.1 Kyselyn laatiminen

Kyselyä tehdessä tulee ottaa huomioon, miten kiireinen vastaaja on, miten hyvin hän pystyy vastaamaan kysymyksiin ja miten motivoitunut hän on vastaamaan kyselyyn. Kyselyn laatijan tulee huolellisesti suunnitella, laatia sekä testata kyselylomake, ennen kuin kysely voidaan toteuttaa. Jotta lomake olisi helposti omaksuttavissa ja täytettävissä, tulee kyselylomakkeen pituus sekä ulkoasun selkeys suunnitella hyvin. Edellä mainitut seikat vaikuttavat myös kerätyn tiedon analysointiin merkittävästi. [6.]

Lomakekyselyssä pyritään tutkimuskohteen kattavaan, yksinkertaiseen ja helppotajuiseen kysymysten asetteluun. Kysymykset tulee laatia niin, että kaikki vastaajat ymmärtävät kysymyksen mahdollisimman samalla tavalla, sekä vastaavat niihin yhteismitallisin arviointiperustein. Tämä tarkoittaa sitä, että kysymys laaditaan mahdollisimman yksiselitteiseksi ja tarkoituksenmukaiseksi. Kysymysten pituus pitäisi myös olla kohtuullinen. Tietosuoja-äkökohtiin tulee myös kiinnittää huomiota kyselyä laadittaessa. Tämä tarkoittaa sitä, että kyselyn vastaajan

ei tarvitse miettiä antamiensa vastauksien väärinkäyttömahdollisuuksia. Tärkeää on ilmoittaa kyselyn alussa, että kyselyn yhteenvedossa ei mainita kenenkään vapaalla sanalla kirjoittamia mielipiteitä ja että kyselyn yhteenvedossa kerrotaan vain vastausten jakautuminen sekä päälimmäisimmät huomionaiheet kyselystä. Vastaajien anonymiteetin säilyminen huolehditaan kysymysten laadinnassa niin, ettei vastaajien tarvitse kertoa omaa nimeään vastatessaan kyselyyn, jos he eivät itse halua sitä ilmoittaa. [6.]

Kysely kannattaa aloittaa sellaisilla kysymyksillä joihin vastaajan on varmasti helppo vastata. Tällaisia voivat olla esim. kyselyn vastaajan taustatiedon kerääminen tai helposti vastattavissa olevia monivalintakysymykset. Kyselyn vastaajan on helpompi sisäistää kysymykset sekä vastata niihin, jos kysymykset on sijoitettu loogiseen järjestykseen. Tämä tarkoittaa, että kysymykset, jotka liittyvät samaan asiaan tai aihepiiriin, on sijoitettu loogisesti peräkkäin. [6.]

Tärkein osa alue kyselyn laadinnassa on, että asiaa kysytään kohtuullisen tarkasti. Kun kysymys on tarkennettu oikein ja siitä saatu tieto on saatu hyvin hienojakoiseksi, siitä saatava informaatio on helppo tiivistää. Huonosti kohdennetusta kysymyksestä saatu tieto on karkeajakoista ja sitä on todella hankala tiivistää. Toisaalta kysymysten sekä vastausvaihtoehtojen liiallinen tarkkuus voi aiheuttaa näennäistä mittatarkkuutta esimerkiksi jos tiedustellaan muistivaraista asioita liian tarkkaan. Olennaisesti kysymysten tarkkuustasoon vaikuttaa, laaditaanko kysymyksiin valmiit vastausvaihtoehdot vai onko kysymys avoin. Avoimia kysymyksiä lomakkeeseen tulee sisällyttää vain silloin, kun niiden käyttöön on painava syy. Avoimia kysymyksiä käytettäessä tulee muistaa, etteivät kaikki vastaajat niihin vastaa, eivätkä ne todennäköisesti aina täytä tutkijan odotuksia. Toinen asia on, jos varmasti tiedetään, että kyselyn vastausjoukko on aktiivinen, tällöin avointen kysymysten käyttö on suositeltavaa. [6.]

Silloin kun kyselyssä käytetään valmiita vastausvaihtoehtoja, tulee niiden olla periaatteessa toistensa poissulkevia, poikkeuksena preferenssikysymykset ja monivalintakysymykset. Vastausvaihtoehtojen päällekkäisyys kyselyssä on yleinen ongelma. Jos kyselyssä käytetään sanallisia skaaloja ja niitä vastaavia vastausvaihtoehtojen numeroita, antavat ne enemmän mahdollisuuksia kyselyn tulosten yhteenvedoon sekä kuvailuun. Kyselyt, joissa halutaan saavuttaa tarkka mittaustaso, voidaan toteuttaa pienentämällä vastausskaalaa sekä poistamalla vastausvaihtoehtoja tarkasti vastaavat sanamuodot. [6.]

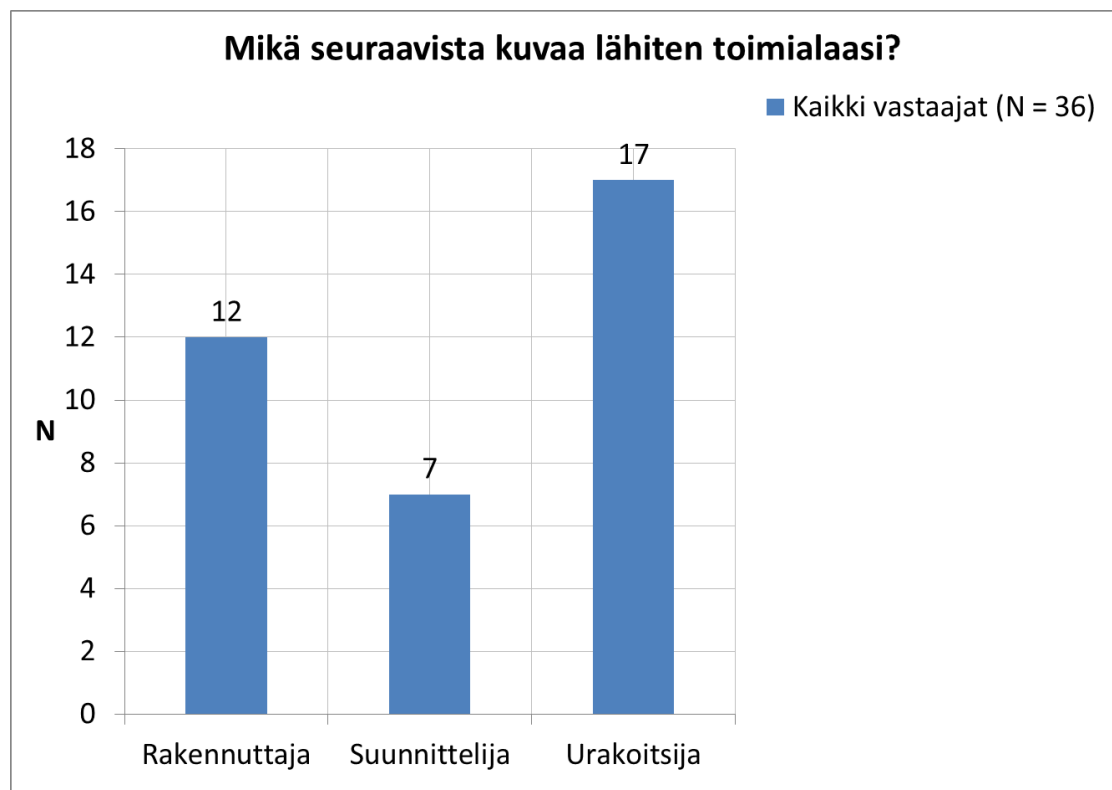
Kyselyn laatijan on tärkeätä kiinnittää huomiota kyselyn tasapaino-ongelmiin. Lomakekyselyjen laatimisessa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, että vastaajan on helpompaa vastata

omakohtaiseksi koettuihin kysymyksiin. Jos kysytään yleisessä muodossa, voidaan saada kovin eriäviä tuloksia. Kyselyssä voidaan myös korostaa sitä, että tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita vastaajan omasta mielipiteestä. Tällöin kyselyn laatijan tulee välttää johdattelevia kysymyksiä. On tärkeätä muistaa, että hyvä kysymys voidaan pilata myös epätasapainoisella vastausskaalalla. Kysymysten asettelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei asettelusta tule liian johdattelevaa, jos kysymykseen sisällytetään mielipiteitä johdattelevia sanavalintoja. Silloin kun kysymykset jaetaan osiin tai asetetaan kysymyssarjaksi, pystytään pienentämään tasapaino-ongelmia. [6.]

Tutkijan on muistettava, ettei hän tee pelkästään tutkimusta tilaajalleen, organisaatiolleen tai itselleen. Tutkimuksessa on muistettava, että avoimuus, tulosten kontrolloitavuus ja niistä keskusteleminen ovat osa tutkimusta, jonka läpi tulokset hioutuvat. [6.]

## 4.2 Kyselyn tulokset

Ensimmäinen kysymys kyselyssä oli, että mikä seuraavista kuvaa parhaiten toimialaanne. Tällä kysymyksellä vastaajat jaettiin selvästi kolmeen eri lohkoon. Vastausvaihtoehtoina oli rakennuttaja, suunnittelija ja urakoitsija. Kuten kuvasta 4 näkyy, vastaajista eniten oli urakoitsijoita. Urakoitsijoiden suuren vastaajamäärän selittää se, että urakoitsijoita on suurempi määrä verrattuna rakennuttajiin ja suunnittelijoihin, sekä he ovat myös helpommin tavoitettavissa. Tämä kysymys oli tärkeä, koska tämän perusteella vastaajille avautui erilaisia kysymyksiä. Tämä kysymys oli myös kyselyn ainoa, johon oli pakko vastata.



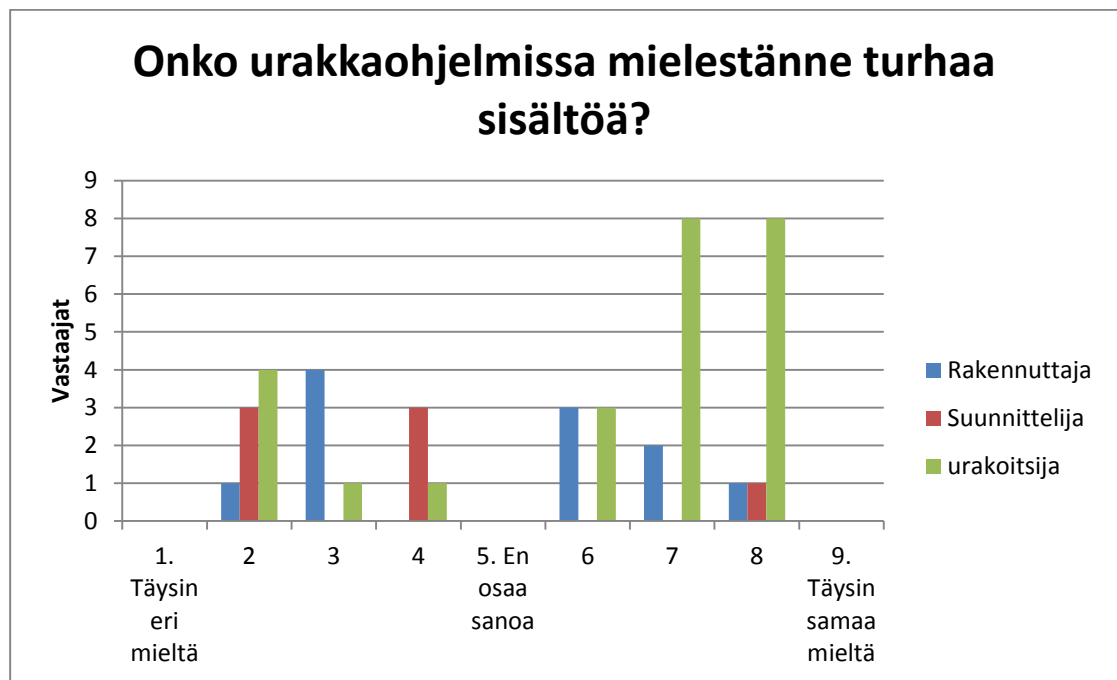
Kuva 4. Kysymys 1.

Kyselyn seuraavalla sivulla oli aluksi asteikkoihin perustuvia kysymyksiä. Asteikkokysymyksillä halutaan saada selville vastaajan mielipide tiettyyn asiaan. Vastauksien asteikko oli 0 (täysin eri mieltä) – 9 (täysin samaa mieltä). Ensimmäinen näistä kysymyksistä oli ”Ovatko urakkaohjelmat mielestänne loogisesti laadittuja ja selkeitä?”. Vastaajia tähän kysymykseen oli 35. Kuten kuvasta 5 selviää, suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että urakkaohjelmat ovat jokseenkin selkeitä. Näistä vastauksista voidaan päätellä, että nykyisien urakkaohjelmien selkeyteen ollaan melko tyytyväisiä.



Kuva 5. Kysymys 2.

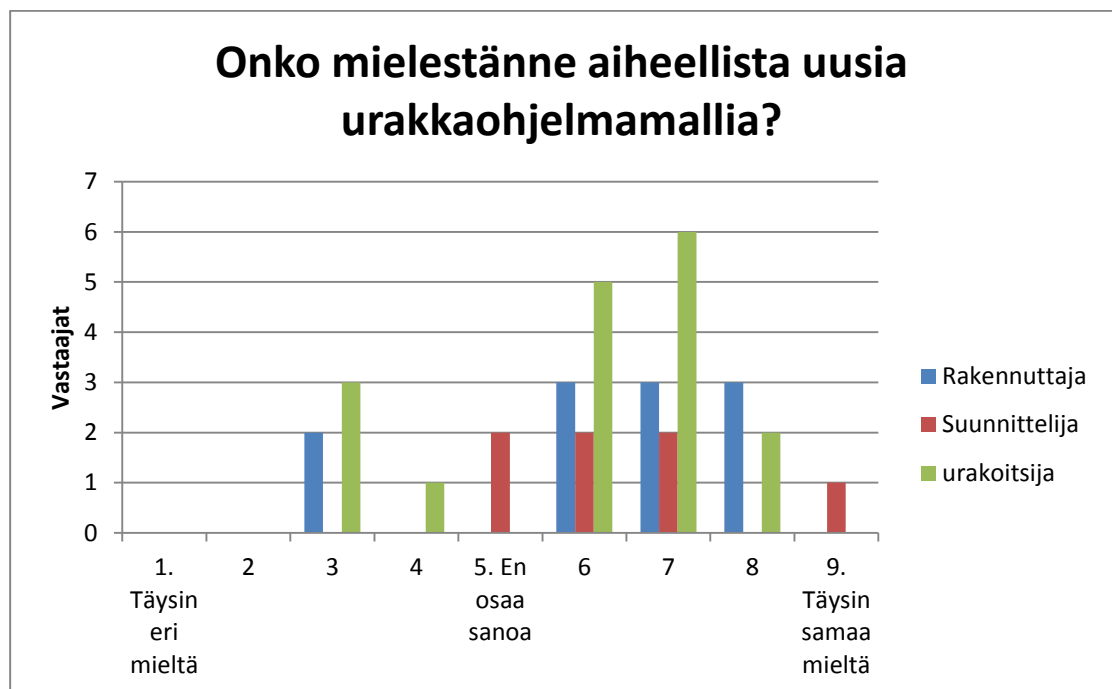
Toinen asteikkokysymys oli ”Onko urakkaohjelmissa mielestänne turhaa sisältöä?” Vastaajia tähän kysymykseen oli 35. Kuvasta 6 huomataan, että tässä kysymyksessä tapahtui vastauksissa selvä hajonta. Vastaajista 17 oli eri mieltä ja 18 samaa mieltä. Suurin osa vastaajista, jotka olivat samaa mieltä, olivat urakoitsijoita. Urakoitsijoiden vastaukset turhasta sisällöstä voi selittää se, että urakkaohjelmat sisältävät paljon kaupallista tekstiä. Vastauksista voidaan kuitenkin päätellä, että urakkaohjelmissa on turhaa sisältöä ja että sisältöä kannattaisi tiivistää.



Kuva 6. Kysymys 3.

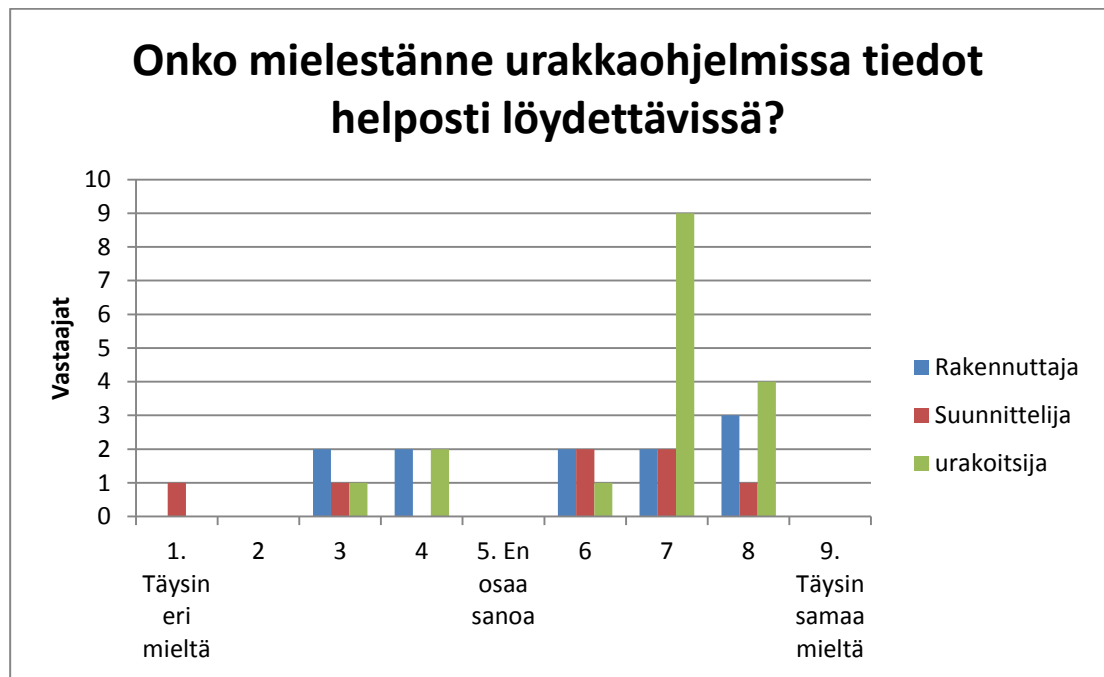


Seuraava asteikkokysymys oli ”Onko mielestänne aiheellista uusia urakkaohjelmamallia?” Vastaajia kysymykseen oli yhteensä 35. Tämän kysymyksen vastaukset olivat selkeästi urakkaohjelmamallin uusimisen kannalla, kuten kuvasta 7 selviää. Vastaajista 27 oli samaa mieltä, kuusi vastaajaa oli eri mieltä ja kaksi ei osannut sanoa. Vastauksista voidaan päätellä, että urakkaohjelmamallin uusiminen on aiheellista.



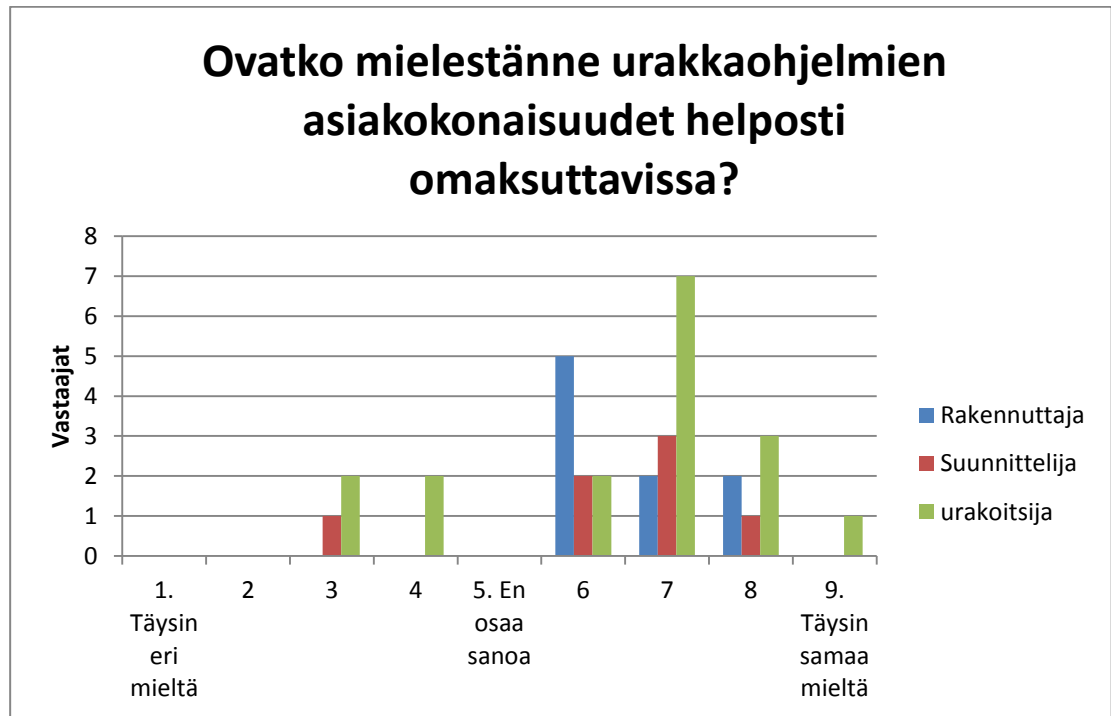
Kuva 7. Kysymys 4.

Neljäs asteikkokysymys oli ”Onko mielestänne urakkaohjelmissa tiedot helposti löydettävissä?” Vastaajia tähän kysymykseen oli 35. Kuten kuvasta 8 huomataan, tässä kysymyksessä suurin osa vastauksista on samaa mieltä, mutta kuitenkin pieni osa on eri mieltä. Vastaajien toimialalla ei ollut merkitystä vastauksien hajautumiseen. Vastauksista voidaan päätellä, että nykyisissä urakkaohjelmissa tiedot ovat jokseenkin helposti löydettävissä ja että tämä asia ei ole suuri ongelma.



Kuva 8. Kysymys 5.

Viimeinen asteikkokysymys oli ”Ovatko mielestänne urakkaohjelmien asiakokonaisuudet helposti omaksuttavissa?” Vastaajia kysymyksessä oli yhteensä 35. Tämän kysymyksen vastaukset jakautuivat tasaisesti jokseenkin samaa mieltä vastauksen molemmin puolin, kuten kuva 9 näkyy. Tästä voidaan päätellä, että urakkaohjelmien asiakokonaisuudet ovat jokseenkin selkeitä ja hyviä.

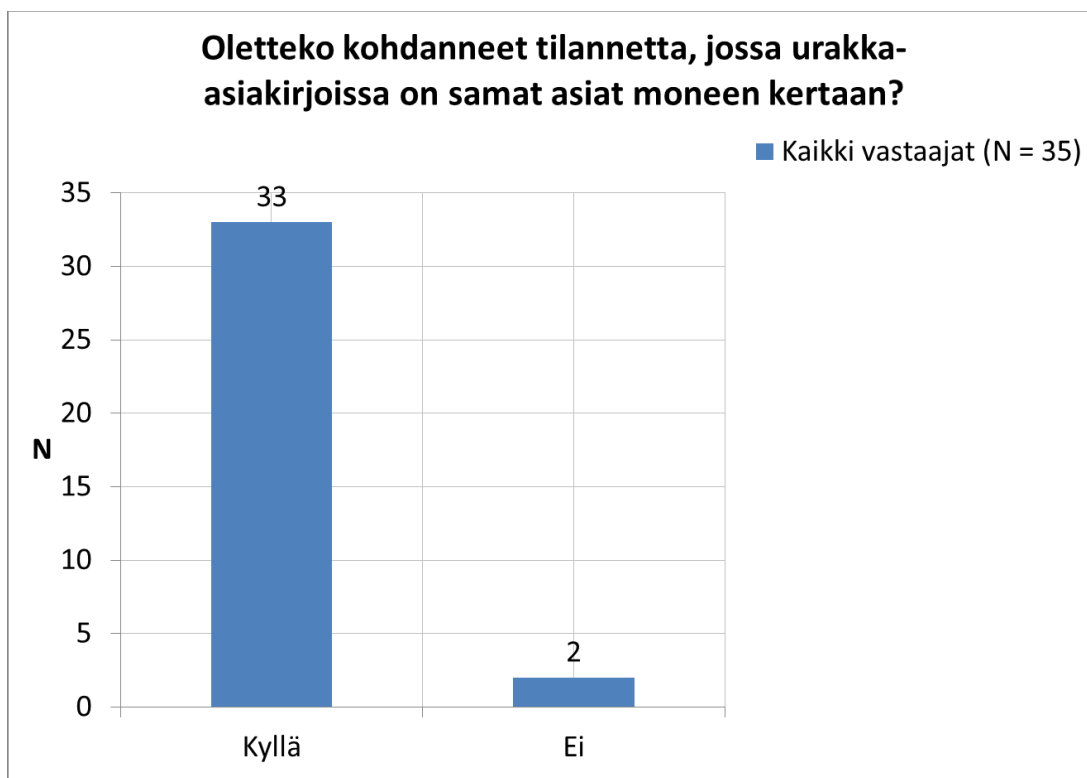


Kuva 9. Kysymys 6.

Seuraavana kyselyssä oli monivalintakysymys, jossa kartoitettiin, miten huolellisesti urakka-asiakirjat yleensä laaditaan. Kysymyksenä oli ”Oletteko kohdanneet tilannetta, jossa urakka-asiakirjoissa on samat asiat moneen kertaan?” ja kuten kuvasta 10 selviää, melkein kaikki vastaajat ovat kohdanneet kyseisen tilanteen. Vastaamalla tähän kysymykseen kyllä vastaajat aukaisivat lisäkysymyksiä liittyen tähän aiheeseen.

Ensimmäinen lisäkysymys oli, että ”miten usein kohtaat tilanteita, joissa urakka-asiakirjoissa asioita on kirjattu useaan kertaan? Vastaukset annettiin asteikolla 0-100, jossa 0 oli ”ei ikinä” ja 100 ”usein”. Vastauksien keskiarvoksi saatiin 51,81, joka tarkoittaa sitä, että tällaiset tilanteet eivät ole mitenkään harvinaisia.

Toinen lisäkysymys oli, että ”mitä asioita urakka-asiakirjoissa on ollut useaan kertaan?”. Tämä oli avoin kysymys, johon vastaajat pystyivät kirjoittamaan kokemuksiaan. Vastauksissa usein esille tulleita asioita olivat urakkarajat, tilaajan/urakoitsijan velvollisuudet sekä hankintarajat.

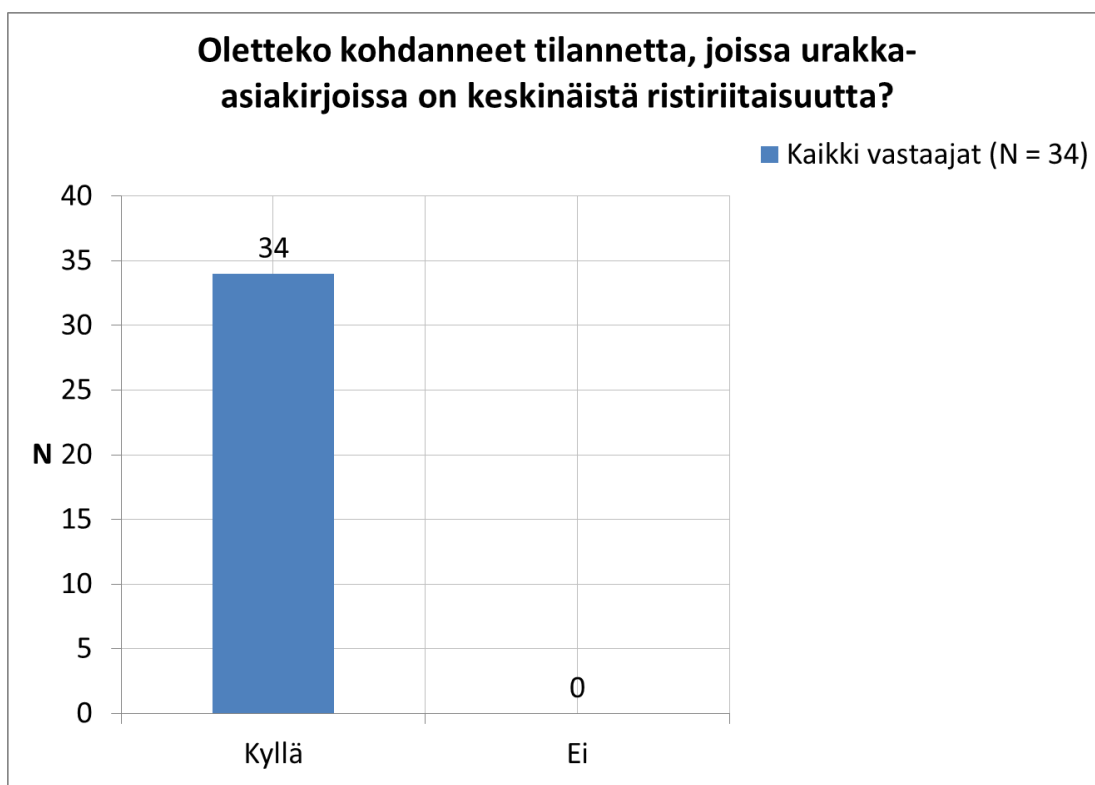


Kuva 10. Kysymys 7.

Kyselyn toinen monivalintakysymys oli ”Oletteko kohdanneet tilannetta, joissa urakka-asiakirjoissa on keskinäistä ristiriitaisuutta?” Tämän kysymyksen vastaukset olivat koko kyselyn selkeimmät, koska kaikki vastaajat vastasivat kyllä, kuten kuvasta 11 selviää. Vastaamalla tähän kysymykseen kyllä vastaajat aukaisivat lisäkysymyksiä aiheesta.

Ensimmäinen lisäkysymys oli ”Miten usein kohtaat ristiriitaisuuksia urakka-asiakirjoissa?” Vastaukset annettiin asteikolla 0-100, jossa 0 oli ”ei ikinä” ja 100 ”usein”. Vastauksien keskiarvoksi saatiin 52,33, joka tarkoittaa sitä, että tällaiset tilanteet ovat jokseenkin yleisiä.

Toinen lisäkysymys oli avoin kysymys, jossa kysyttiin ”Millaisiin ristiriitaisuuksiin olet törmännyt urakka-asiakirjoissa?” Vastauksissa esiin tulleita asioita olivat piirustuksien ja selostuksien ristiriitaisuudet, urakkarajat sekä kaupallisten ja teknisten asiakirjojen ristiriitaisuudet.



Kuva 11. Kysymys 8.

Seuraava kysymys ”Onko mielestäsi tilaajan organisaatiolla vaikutusta urakkaohjelman selkeyteen?” oli urakoitsijoille. Tässä kysymyksessä vastaajien piti arvioida urakkaohjelmia tilaajan suhteen. Kuvasta 12 selviää, että kaikista epäselvin urakkaohjelma on yksityisellä kertarakennuttajalla ja kaikista selvin valtion organisaatiolla tai urakoitsijalla.



Kuva 12. Kysymys 9.

Rakennuttajille ja suunnittelijoille oli tässä vaiheessa avoin kysymys ”Mikä on mielestänne haastavinta urakkaohjelman laadinnassa?” Esille tulleita asioita vastauksissa olivat hankekonaisuuden hallinta sekä normaalista poikkeavien tilanteiden ennakointi. Hankkeen sisällöstä pitäisi saada yksiselitteinen ja selkeä selostus.

Kyselyn urakkaohjelmaosion lopussa oli kaikille vastaajille yhteinen avoin kysymys ”Miten urakkaohjelmia voisi mielestänne parantaa?” Tämän kysymyksen vastaukset olivat tärkeitä ajateltuna tämän insinööritöiden pääasiallista tarkoitusta, joka oli laatia selkeä urakkaohjelma-malli. Vastauksissa yleisimpiä asioita olivat tiivistys, selkeytys ja huolellisuus. Urakkaohjelmat pitäisi aina tarkastaa ammattitaidolla ja verrata urakka-asiakirjoja keskenään. Hankkeeseen pitäisi paneutua paremmin.

### 4.3 Vastauksien analysointi

Kyselyn vastauksista voidaan päätellä, että urakkaohjelmamallia on aiheellista uusia, mutta täydellinen uusiminen ei ole tarpeen. Vastauksien perusteella urakkaohjelmat ovat kohtuullisen selkeitä ja asiakokonaisuudet jokseenkin helposti omaksuttavissa. Urakkaohjelmia tulee tiivistää ja ylimääräisiä asioita karsia pois. Pääasia urakkaohjelmien tekemisessä on hankkeeseen paneutuminen. Urakka-asiakirjoja tulee verrata keskenään ja karsia ristiriitaisuudet sekä päällekkäisyydet. Helpoiten ongelmia urakka-asiakirjoissa vältetään tekemällä asiakirjoista mahdollisimman yksinkertaisia ja selkeitä. Suuri osa ongelmista tulee, kun asiakirjoja ei käydä tarkasti läpi vaan kopioidaan edellisestä hankkeesta asiat.

Tämän insinöörityön pääasiallisena aiheena oli laatia ehdotus uudesta urakkaohjelmamallista. Kyselyn vastauksista selviää, että parhaiten urakkaohjelmamalli saadaan uusittua, käyttämällä vanhaa urakkaohjelmamallia pohjana ja karsimalla siitä ylimääräiset asiat pois. Uutta urakkaohjelmamallia ei siis kannata aloittaa alusta, vaan käyttää pohjana YSE 1998:ä.

## 5 URAKKAOHJELMAN LAATIMINEN

Tämän insinööritöön päätarkoituksena oli laatia urakkaohjelmamalli Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymälle. Tavoitteena oli tehdä selkeämpi ja helpommin käsiteltävissä oleva kokonaisuus, jota tulevaisuudessa tultaisiin käyttämään mallina urakkaohjelmien laadinnassa. Tässä osiossa käydään läpi ne asiat, joita urakkaohjelmissa tulee olla ja miten niitä voisi selkeyttää. Kyselyllä selvitettiin vanhan mallin toimivuus urakkaohjelman pohjana, joten urakkaohjelman runkona käytettiin YSE 1998:ä (RT 16-10698). Insinööritöön liitteenä on itse urakkaohjelmamalli. Seuraavana olevan tekstin otsikointi on sama kuin urakkaohjelmamallissa ja seuraava tekstiä on käytetty pohjana urakkaohjelman laadinnassa. Itse urakkaohjelmamalli löytyy liitteenä.

### 5.1 Kansilehti ja sisällysluettelo

Urakkaohjelman kansilehdestä tulee löytyä seuraavat tiedot:

- Otsikko (Urakkaohjelma)
- Rakennuskohde
- Laatija/rakennuttaja
- Mitä urakoita kyseinen urakkaohjelma koskee
- Päiväys

Sisällysluettelo tulee automaattisesti, joten sen laadintaa ei käsitellä erikseen. Kuitenkin urakkaohjelmassa tulee olla selkeät asiakokonaisuudet ja tiedot helposti löydettävissä.

### 5.2 Yhteystiedot

Sisällysluettelon jälkeen ensimmäisellä sivulla on yhteystiedot. Urakkaohjelmissa yleensä yhteystiedot ovat allekkain ja usealla sivulla. Tästä johtuen ne ovat hieman sekavia. Kuitenkin



jos yhteystiedot laitetaan taulukkomuotoon, se voisi selkeyttää asiaa. Toinen hyöty taulukkomuotoisessa esityksessä on se, että yhteystiedot ovat omana osionaan, joka voidaan irrottaa urakkaohjelmasta. Näin urakan yhteystiedot voidaan pitää vaikka toimistokopin seinällä ja kaikki yhteystiedot ovat sieltä helposti saatavilla. Yhteystiedoissa tulee olla selkeästi merkitty mitä kukin henkilö edustaa.

### 5.3 Urakkaehdot

Tässä kohdassa kerrotaan, mitä asioita urakkaehdot koskevat.

### 5.4 Rakennuskohde

Tästä kohdasta selviää rakennuskohteen kokonaisuus ja sijainti. Tässä voidaan ilmoittaa myös rakennuskohteen laajuustietoja. Laajuustietoja ilmoittaessa pitää olla varma, että tiedot ovat täsmälleen samat kuin rakennusselostuksessa ilmoitetut. Tässä voidaan myös ilmoittaa rakennuskohteen suunniteltu käyttöikä.

Tässä kohdassa voidaan myös ilmoittaa, pitääkö urakoitsijan tutustua rakennuspaikkaan. Samalla esitetään rakennuspaikkaa esittelevän henkilön yhteystiedot.

### 5.5 Urakkamuoto

Tässä kohdassa määritellään kohteen urakkamuoto. Kohdassa kerrotaan, kuka vastaa työmaan johtovelvollisuuksista ja työmaapalveluista sekä määritetään mahdolliset sivu-urakat ja niiden alistussopimukset. Tähän kohtaan laitetaan myös urakan maksuperusteet.

### 5.6 Urakat ja niiden sisältö

Kerrotaan yleisesti, mitä urakoita ja hankintoja hankkeeseen kuuluu ja mitkä työkokonaisuudet kuuluvat millekin urakoitsijalle. Tässä kohdassa tulee olla selkeästi, mikä on pääurakka tai

sivu-urakka ja mitä niihin kuuluu. Tässä osiossa myös yksilöidään rakennuttajan tekemät erillishankinnat ja erillisurakat sekä niiden arvioitu toimitusaika. Koska urakkarajaliitteessä on nämä asiat kerrottu tarkemmin, tulee tässä kohdassa olla viittaus urakkarajaliitteeseen.

### 5.7 Työn toteutus ja yhteistoiminta

Tässä voidaan esittää työn toteutusta ja yhteistoimintaa täydentävät ohjeet, tai vaihtoehtoisesti ne voidaan esittää urakkarajaliitteessä. Määritetään, milloin työaikataulu on toimitettava rakennuttajalle ja miten aikataulua seurataan. Erityisvaatimukset työaikataulun tarkkuuteen, muotoon tai sisältöön liittyen voidaan ilmoittaa tässä tai urakkarajaliitteessä. Urakoitsijan suoritukseen mahdollisesti vaikuttavat rakennustyötä koskevat rajoitukset. Kerrotaan kohteen käytöstä, liikenteestä, turvallisuusmääräyksistä. Voidaan myös kertoa, kuka järjestää työmaaliittymät kuten lämpö, vesi, viemäri ja sähkö. Kerrotaan myös, kuka järjestää vartiointin, jos sellainen on tarpeen. Pidemmät selostukset kirjataan urakkarajaliitteeseen.

### 5.8 Rakennuttajan toimenpiteet

Rakennuttajan toimenpiteinä kerrotaan rakennuslupavaihe ja varmistetaan töiden aloitusmahdollisuus rakennus- ja purkulupien sekä mahdollisten ympäristöasioihin liittyvien lupien osalta. Tarvittaessa ilmoitetaan, jos rakennuttajalle kuuluvan luvan hankkiminen siirretään urakoitsijan tehtäväksi. Kerrotaan, mitkä suunnitelmat rakennuttaja toimittaa ja mitkä urakoitsijan on itse hankittava. Yksilöidään tallennemuoto, mikäli suunnitelmat toimitetaan sähköisessä muodossa. Ilmoitetaan, mistä tarvittaessa voi tilata lisäsarjoja. Tässä kohdassa voidaan määrittää mahdollisen suunnitelmakatselmuksen pitäminen ennen työn tai tarvittaessa ennen työvaiheiden aloittamista, sekä tarvittaessa katselmuksen sisältö YSE:ä täydentäviltä osin. Määritetään myös, mitä yhteisiä katselmuksia edellytetään pidettäväksi.

### 5.9 Laatu

Tässä osiossa kerrotaan laatujärjestelmää, laatusuunnitelmaa tai muuta erityistä laadunvarmistusta koskevat vaatimukset. Urakoitsijan on tehtävä laadunvarmistusselvitys rakennusvalvon-

taviranomaisille tai ainakin toimitettava siihen tarvittavat tiedot. Urakoitsijan laadunvalvonnalle esitetyt erityiset vaatimukset kuten riskialttiit työt kirjataan tähän. Määritellään, onko urakoitsijalla mahdollisuus käyttää asiakirjoissa mainittujen rakennustuotteiden asemasta muita vastaavia tuotteita ja mitä tällöin edellytetään.

#### 5.10 Ympäristö

Kerrotaan ympäristön suojelua koskevat erityisvaatimukset sekä ne toimenpiteet, jotka urakoitsijan on ympäristöön liittyvien lupien perusteella tehtävä tai jotka rajoittavat urakoitsijan toimintaa. Tässä esitetään myös, mihin ainesosiin rakennuttaja pidättää omistusoikeuden. Muussa tapauksessa ainesosat kuuluvat urakoitsijalle. Tarvittaessa eritellään sopiviin ryhmiin. Purkumateriaalin hyötykäyttö on selvitettävä ja esitettävä urakoitsijaan kohdistuvat vaatimukset. Kerrotaan ongelmajätteiden määrän ja laadun selvittämiseksi tehdyt kartoitukset ja tutkimukset sekä jätteiden käsittelystä vastuussa oleva urakoitsija. Lisäksi viitataan tarvittaessa ympäristöliitteeseen, jos sellainen on laadittu.

#### 5.11 Asiakirjat

Määritetään tarjouspyyntöasiakirjat ja niiden luovutus sekä mahdollinen palautus rakennuttajalle. Tässä kohdassa luetellaan myös, mitä asiakirjoja, sopimuslomakkeita ja sopimusehtoja urakassa käytetään sekä mitkä asiakirjat liitetään urakkasopimukseen. Tarjouspyyntöasiakirjoihin liitettävä työturvallisuusasiakirja voi olla joko urakkarajaliitteessä tai erillisenä työturvallisuusliitteenä. Tässä kohdassa luetellaan myös asiakirjojen pätevyysjärjestys. Huomioitavaa on, että jos asiakirjojen pätevyysjärjestystä muutetaan YSE:n mukaisesta pätevyysjärjestyksestä, on muutokset merkittävä urakkasopimukseen. Pätevyysjärjestyksestä voi olla aiheellista poiketa esimerkiksi erityissuunnitelmien tai urakoitsijan laatimien suunnitelmien osalta. Huomioon on myös otettava yleisten sopimusehtojen 13 § 5 mom., jonka mukaan toisen urakan asiakirjoissa esitetty velvollisuus kuuluu urakkaan vain, jos asia on osoitettu kaupallisissa asiakirjoissa. Asiakirjojen standardiviittauksissa esitetään myös, mitä standardiversioita ne koskevat.

Tässä kohdassa ilmoitetaan myös asiakirjojen julkisuutta koskeva menettelytapa erityisesti julkisissa hankinnoissa. Rakennuttaja voi teettää kohteeseen määrälaskennan urakoitsijoiden tarjouslaskennan helpottamiseksi.

### 5.12 Urakka-aika

Tässä kohdassa määrätään, milloin työt saadaan aloittaa tai milloin ne on viimeistään aloitettava. Urakoitsijalta voidaan myös pyytää ehdotus töiden aloitus- ja suoritusajasta. Mikäli töiden aloituksen siirtyminen rakennuttajasta johtuen on todennäköistä, esitetään, miten siirtymisestä aiheutuvat kustannukset otetaan huomioon. Kerrotaan, mikä on työlle varattu rakennusaika ja miten se määräytyy sopimuksessa urakka-ajaksi. Ilmoitetaan myös, onko mahdollista, että rakennuttaja ottaa kohteen vastaan ennen sovittua valmistumisaikaa ja ilmoitetaan myös, että hyvitetäänkö aikaisemmasta valmistumisesta urakoitsijaa.

Tähän osioon kirjataan myös yksilöidyt välitavoitteet sekä mahdollinen rakennuttajan vaatima rakennuksen osakohteiden suoritusjärjestys. Ilmoitetaan työpäivien määritys ja suunniteltu työaika, mikäli työajalla on rakennuttajalle merkitystä.

Määritetään työn valmistumisen viivästymisessä urakkasopimuksen tai sovittujen välitavoitteiden mukaisista ajankohdista perittävät viivästyssakot. Huomioitavaa on se, että jos sopimussakot poikkeavat YSE:stä, on poikkeamat merkittävä urakkasopimukseen. Määritetään miltä ajalta välitavoitteen viivästyssakko peritään ja miten se vaikuttaa valmistumisen viivästyessä perittävään viivästyssakkoon.

### 5.13 Vastuuvélitvoitteet

Tässä kohdassa määritetään urakoitsijan takuu-aika sekä mahdolliset takuu-ajana pidettävät välitarkastukset. Huomioitava on, että jos takuu-aika poikkeaa YSE:stä, on poikkeava takuu-aika merkittävä urakkasopimukseen. Mikäli halutaan pitää takuuajan välitarkastus, se ilmoitetaan tässä osiossa. Jos joillekin töille tai materiaaleille vaaditaan urakoitsijan takuu-aikaa pidempi takuu, ilmoitetaan tämän takuun laatu ja vaatimukset.

Määritetään urakoitsijan asetettavat rakennusajan ja takuuajan vakuudet sekä vakuuksien voimassaoloaika. Mahdolliset vakuuden laatua, vakuussitoumusta ja vakuudenantajayhteisöä koskevat ehdot määritetään myös tässä kohdassa. Jos vakuus poikkeaa YSE:stä, poikkeama on merkittävä urakkasopimukseen.

Vakuutusten laatu ja vakuutusmäärät on harkittava hankekohtaisesti. Ilmoitetaan, koskeeko vakuutusmäärä arvonlisäverollista vai arvonlisäverotonta hintaa. Ilmoitetaan pääurakoitsijan vakuutukseen sisältyvien sivu-urakoiden ja rakennuttajan hankintojen ja muiden vakuutuskohteiden arvioitu arvo. Ilmoitetaan kohteessa vaadittavat poikkeukselliset vastuu- ja vahinkovakuutukset. Korjaustöissä urakoitsijan vakuutusvelvollisuus rajoittuu korjauksen arvoon. Korjaustöistä on ilmoitettava kiinteistövakuutuksen vakuutusyhtiölle. Ilmoitetaan, asettaako rakennuttaja vakuuden ja mahdollisen vakuuden määrä.

#### 5.14 Rakennuttajan maksuvelvollisuus

Tässä kohdassa määritetään, miten tarjous on jaoteltava ja miten urakkahinta muodostuu. Ilmoitetaan, miten ja missä muodossa maksuerätaulukko on laadittava. Maksuerätaulukko perustuu yleensä kiinnitetyille rakennusosille. Maksuerien kertymän ilmoittaminen antaa pohjan urakoitsijan rahoitussuunnittelulle. Ilmoitetaan ne työt, joille vaaditaan erityinen maksuerä ja maksuerän erääntymisen edellytykset. Tässä ilmoitetaan myös ensimmäisen maksuerän tai ennakon edellytykset ja suuruus. Yleensä maksuerien suorittamiseen vaaditaan, että vakuutus on otettu, mutta ennakon osalta voidaan tästä poiketakin. Ilmoitetaan loppuerän suuruus ja maksamisen edellytykset. Takuuajan huoltojen osuus voidaan pidättää viimeisestä maksuerästä, muodostaa erillinen erä tai maksaa etukäteen. Samalla ilmoitetaan sivu-urakoiden maksujen maksamiseen liittyvät erityisehdot.

Tässä osiossa määritetään myös laskujen maksukelpoisuus, maksuaika ja viivästyskoron suuruus. Huomioitava on, että urakkasopimukseen on merkittävä, jos maksuaika tai viivästyskorko poikkeaa YSE:stä. Määritetään, sidotaanko urakkahinta indeksiin vai ei. Indeksiehdon käyttö on yleisesti kielletty, mutta sallittu tietyt ehdot (valtioneuvoston päätös nro 1028/96) täytävissä rakennusurakoissa. Lainvastainen ehto on mitätön.

Tähän osioon kuuluu myös muutostyöt. Tässä määritetään muutostöiden hinnoitteluperusteet. Ilmoitetaan, miten aliurakoiden ja sivu-urakoiden yleiskulut määräytyvät, miten yleiskus-

tannuslisiä lasketaan, sekä miten sosiaalikulut korvataan omakustannushinnalla tehtävissä töissä. Erikoistöissä yleiskulut vaihtelevat ja voivat poiketa määrältään ja sisällöltään toisistaan. Ilmoitetaan, liitetäänkö urakkasopimukseen yksikköhintaluettelo ja milloin yksikköhintaluettelo tulee toimittaa sekä miten luettelo tarkistetaan. Toimitusvaihtoehdot ovat joko urakkatarjouksen liitteenä tai urakkasopimusvaiheessa. Yksikköhintojen pätevyysalue ja muut yksikköhintojen käyttöperiaatteet voidaan ilmoittaa yksikköhintaluettelon kansilehdellä.

### 5.15 Valvonta

Tässä osiossa ilmoitetaan rakennuttajan edustajat, jotka päättävät urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista. Samalla ilmoitetaan rakennuttajan valvojat ja heidän tehtäväkuvasa. Rakennuttaja laatii tarvittaessa erillisen valvontasuunnitelman. Ilmoitetaan myös suunnittelijoiden valtuudet suorittaa valvontaa.

### 5.16 Työmaan hallinto ja toimitukset

Tässä kohdassa määritetään urakoitsijan organisaatiolle asetettavat vaatimukset, kuten työnjohton pätevyys- ja erityiset määräravaatimukset. Työvoimalle voidaan esittää myös erityiset vaatimukset sekä harjoittelijoiden, oppisopimusoppilaiden, työttömien ym. työvoiman käyttöä koskevat erityisvelvoitteet ja rajoitukset. Samoin esitetään työvoiman käytön suunnittelua ja raportointia koskevat vaatimukset. Tähän osioon kirjataan myös työmaan kulkulupakäytännölle esitettävät vaatimukset.

Työmaapäiväkirjaan liittyvät vaatimukset kirjataan tähän osioon, ja mikäli työmaapäiväkirjaa käytetään rakennustyön tarkastusasiakirjana, ilmoitetaan se tässä. Tässä määritetään myös, kuinka usein työmaakokouksia pidetään, kenen tiloissa ne pidetään ja mitkä ovat työmaakokouskäytännöt. Määritetään urakoitsijoiden yhteisille toimituksille kuten kokouksille ja tarkastuksille asetettavat vaatimukset. Ilmoitetaan lisävaatimukset, jotka on otettava huomioon viranomaistarkastusten ja -katselmusten suhteen.

### 5.17 Vastaanotto

Tässä osiossa määrätään vastaanottotarkastuksen suorittamistapa, erityiset vaatimukset ja siihen mahdollisesti liittyvät käyttäjien ennakkotarkastukset. Määritetään mahdolliset rakennuttajan ennen vastaanottotarkastusta pitämät urakkasuorituksen tarkastukset ja niihin liittyvät erityiset vaatimukset. Tässä voidaan etukäteen ilmoittaa, miten ylimääräisten tarkastusten kustannukset käsitellään. Lähtökohtaisesti sopimuksenmukaisten tarkastusten kustannuksista kukin osapuoli vastaa itse. Määritetään myös toimintakokeiden ajankohta ja sen riippuvuussuhde vastaanottotarkastukseen. Määritetään keskeisten luovutusasiakirjojen, kuten huoltokirjan ja tarkastusasiakirjan toimittaminen. Tarkemmat vaatimukset ja tiedot voidaan esittää urakkarajaliitteessä. Tässä voidaan myös määrittää käytön opastukseen liittyvät toimenpiteet tai viitata urakkarajaliitteeseen.

### 5.18 Erimielisyydet

Tässä osiossa ilmoitetaan, missä käräjäoikeudessa riitaisuudet ratkaistaan tai käytetäänkö välimiesoikeutta. Välimiesoikeuden käyttäminen on tällöin kirjattava sopimukseen.

### 5.19 Urakoitsijan valintaperusteet

Tässä määritellään myös tarjouksen vertailuperusteet. Kerrotaan myös, jos kilpailuun osallistuu oma organisaatio. Kerrotaan, jos tarjoukset voidaan jättää hyväksymättä siksi, että työ toteutetaan omalla organisaatiolla. Ilmoitetaan myös, voiko urakoitsija antaa vaihtoehdoisen tarjouksen ja se, miten vaihtoehtoinen tarjous on esitettävä. Seuraavassa kohdassa on kirjattu, mitä tarjous pitää sisältää, mutta tähän osioon voi kirjata erityiset ehdot, milloin tarjouspyyntö voidaan hylätä.

### 5.20 Tarjous

Tässä osiossa kerrotaan, miten tarjous tulee olla tehtynä ja antaa tiedot mahdollisesta valmiina olevasta urakkatarjouslomakkeesta. Ilmoitetaan, mitkä todistukset ja selvitykset tarjouk-

seen on liitettävä yrityksen velvoitteiden osalta. Tällaisia ovat mm. yhteiskunnallisten velvoitteiden hoitamiseen liittyvät todistukset ja rekisterimerkinnät. Kerrotaan, milloin, minne ja miten tarjous halutaan toimitettavan rakennuttajalle, sekä ilmoitetaan, kuinka kauan tarjouksen on oltava voimassa. Tähän kohtaan kirjataan myös, milloin ja missä tarjoukset avataan ja saavatko tarjousten tekijät olla läsnä tarjousten avaustilaisuudessa. Ilmoitetaan, miten epäselvyyksistä tarjouspyynnössä tulee ilmoittaa ja miten tiedusteluihin vastataan.

Lopuksi urakkaohjelma päivätään ja allekirjoitetaan.

### 5.21 Urakkaohjelman laatimisen yhteenveto

Urakkaohjelman tekstistä on vaikea poistaa asioita ilman todellista kohdetta, johon verrata asioita. On rakennuttajan ammattitaidon varassa, miten selkeä urakkaohjelmasta todellisuudessa tulee. Ainoa keino urakkaohjelman selkeyttämiseen tässä vaiheessa on viittauksien käyttäminen. Urakkaohjelmaan tulee kirjata urakan tärkeimmät asiat tiiviisti ja jättää tekniset asiat suurimmaksi osaksi urakkarajaliitteeseen. Kun tekniset asiat kirjataan urakkarajaliitteeseen ja urakkaohjelmassa käytetään viitteitä uudelleenkirjaamisen sijaan, vältetään päällekkäisyyksiltä ja mahdollisilta huolimattomuudesta johtuvista ristiriitaisuuksista. Tässä vaiheessa urakkaohjelmamalliin kirjataan kaikki mahdolliset tapaukset ja todellisessa tapauksessa ylimääräiset hankkeeseen kuulumattomat asiat voidaan jättää pois.



## 6 YHTEENVETO

Urakkaohjelma on hankkeen ykkösasiakirja, ja siihen kirjataan urakan tärkeimmät asiat. Urakkaohjelmasta löytyy ne asiat, joita ei välttämättä voida kirjata muihin urakka-asiakirjoihin. Urakkaohjelman tulisi olla selkeä ja tekstin tiivistettyä. Tämän insinööritöön osana tehdystä tutkimuksesta voidaan päätellä, että urakkaohjelman kokonaisvaltainen uudistaminen ei ole tarpeen. YSE 1998 on riittävän selkeä urakkaohjelman pohjaksi. Urakkaohjelmien sisältöä voidaan kuitenkin selkeyttää. Tärkein asia selkeyttämisen kannalta on viittauksien käyttäminen. Urakka-asiakirjoissa saman asian kirjaaminen useaan eri asiakirjaan ei ole hyödyllistä ja voi pahimmillaan johtaa ristiriitaisuuksiin asiakirjoissa.

Kyselyn vastauksista selviää, että jokainen vastaaja oli kohdannut ristiriitaisuuksia urakka-asiakirjoissa. Suurin osa ristiriitaisuuksista johtuu huolimattomuudesta tai ammattitaidon puutteesta. Huolimattomuus tulee vanhojen asiakirjojen kopioinnista ja siitä, että asiakirjakokonaisuuksia ei tarkasteta huolella. Urakkaohjelman ja urakkarajaliitteen tekijän olisi suotavaa olla sama henkilö tai ainakin näitten asiakirjojen laatijoiden tulisi tarkistaa molemmat asiakirjat ristiriitaisuuksien varalta. Urakka-asiakirjojen laatimisen jälkeen kokonaisuuksien tarkastaminen on tärkeää.

Tämän insinööritöön pääasiallisena tarkoituksena oli tehdä Kainuun kuntayhtymälle urakkaohjelmamalli, jota tullaan käyttämään pohjana urakkaohjelmia laadittaessa. Koska kyseessä on malli, siitä löytyvät kaikki mahdolliset asiat. On urakkaohjelman laatijan ammattitaidon vastuulla mallin vertaaminen kohteeseen. Urakkaohjelman laatijan tulee verrata mallia todelliseen kohteeseen ja poistaa ylimääräiset tekstit mallista. Tämän insinööritöön urakkaohjelmamallia käytettäessä tulee käyttää myös Markus Kalaojan insinööritöön urakkarajaliitemallia.

## LÄHTEET

- [1.] Vuorela, Antti, Helsinki, Insinööritoimisto: Työmaan hankinta-asiakirjojen kehittäminen projektinjohtourakassa 2008 [WWW-dokumentti]  
<<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/38919/stadia-1208350686-0.pdf?sequence=1>> (luettu 15.3.2013)
- [2.] Kankainen J, Junnonen J&M, Tampere Rakennustieto Oy: Rakennuttaminen. 2001
- [3.] Klementjeff-Sarasma, Piia: Urakoitsijan YSE-opas. 2000
- [4.] Liuksiala, Aaro: Rakennussopimukset, käytännön käsikirja. 2004
- [5.] Virtanen, Olavi: Urakkamuodot, etuja ja haittoja 1991
- [6.] KvantiMOTV, - Kyselylomakkeen laatiminen 26.08.2010 [WWW-dokumentti]  
<<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>>  
(Luettu 30.3.2013)

## LIITTEET

Liite 1, Urakkaohjelmamalli

Liite 2, Kysely

Tunnistetiedot

# Urakkaohjelma

Rakennuskohde

Ja mitä se sisältää

Päiväys

## Sisällysluettelo

<a href="#">Yhteystiedot</a>	5
<a href="#">1. Rakennuskohde</a>	6
<a href="#">1.1 Urakkaehdot</a>	6
<a href="#">2. Urakkamuoto</a>	6
<a href="#">2.1 Yleistä</a>	6
<a href="#">2.2 Maksuperuste</a>	6
<a href="#">3. Urakat ja niiden sisältö</a>	6
<a href="#">3.1 Yleistä</a>	6
<a href="#">3.2 Pääurakka</a>	7
<a href="#">3.3 Sivu-urakka</a>	7
<a href="#">3.4 Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat</a>	7
<a href="#">4. Työn toteutus ja yhteistoiminta</a>	7
<a href="#">4.1 Toteutusta ja yhteistoimintaa koskevat ohjeet</a>	7
<a href="#">4.2 Työaikataulu</a>	7
<a href="#">4.3 Työmaajärjestelyt</a>	7
<a href="#">4.4 rakennuttajan toimenpiteet</a>	8
<a href="#">4.4.1 Luvat ja tarkastusmaksut</a>	8
<a href="#">4.4.2 Suunnitelmakatselmus</a>	8
<a href="#">4.4.3 Suunnitelmat ja niiden toimittaminen</a>	8
<a href="#">5. Laatu</a>	9
<a href="#">5.1 Laadunvarmistussuunnitelma</a>	9
<a href="#">5.2 Urakoitsijan laadunvalvonta</a>	9
<a href="#">5.3 Vaihtoehtoiset tuotteet</a>	9
<a href="#">6. Ympäristö</a>	9
<a href="#">6.1 Ympäristönsuojelu</a>	9
<a href="#">6.2 Irrrotettavat ainekset ja purkujäte</a>	9
<a href="#">6.3 Ongelmajäte</a>	9
<a href="#">7. Asiakirjat</a>	10
<a href="#">7.1 Tarjouspyyntöasiakirjat</a>	10
<a href="#">7.2 Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys</a>	10
<a href="#">7.3 Asiakirjojen julkisuus</a>	10
<a href="#">7.4 Rakennuttajan määrälaskenta</a>	10

<u>8.</u>	<u>Urakka-aika</u>	11
<u>8.1</u>	<u>Töiden aloitus</u>	11
<u>8.2</u>	<u>Rakennusaika ja välitavoitteet</u>	11
<u>8.3</u>	<u>Viivästyminen</u>	11
<u>9.</u>	<u>Vastuuvuolotteet</u>	12
<u>9.1</u>	<u>Takuu aika</u>	12
<u>9.2</u>	<u>Urakoitsijan vakuudet</u>	12
<u>9.3</u>	<u>Vakuutukset</u>	12
<u>9.4</u>	<u>Rakennuttajan vakuudet</u>	12
<u>10.</u>	<u>Rakennuttajan maksuvelvollisuus</u>	13
<u>10.1</u>	<u>Urakkahinnan muodostuminen</u>	13
<u>10.2</u>	<u>Urakkahinnan maksaminen</u>	13
<u>10.2.1</u>	<u>Maksuerätaulukko</u>	13
<u>10.2.2</u>	<u>Erietyiset maksuerät</u>	13
<u>10.2.3</u>	<u>Ensimmäinen maksuerä/ennakko</u>	13
<u>10.2.4</u>	<u>Loppuerät</u>	13
<u>10.2.5</u>	<u>Sivu urakoiden maksut</u>	13
<u>10.2.6</u>	<u>Maksu aika ja viivästys korko</u>	13
<u>10.3</u>	<u>Hintasidonnaisuudet</u>	14
<u>12.4</u>	<u>Muutostyöt</u>	14
<u>11.</u>	<u>Valvonta</u>	14
<u>11.1</u>	<u>Urakoitsijan laadunvalvonta</u>	14
<u>11.2</u>	<u>Rakennuttajan valvonta</u>	14
<u>11.3</u>	<u>Suunnittelijan laadunvalvonta</u>	15
<u>11.4</u>	<u>Paikallisvalvonta</u>	15
<u>12.</u>	<u>Työmaan hallinto ja toimitukset</u>	15
<u>12.1</u>	<u>Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet</u>	15
<u>12.2</u>	<u>Kirjaukset ja kokoukset</u>	15
<u>12.3</u>	<u>Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset</u>	15
<u>12.4</u>	<u>Viranomaistarkastukset ja -katselmukset</u>	15
<u>13.</u>	<u>Vastaanotto</u>	16
<u>13.1</u>	<u>Vastaanottotarkastus</u>	16
<u>13.2</u>	<u>Toimintakokeet</u>	16

<a href="#"><u>13.3</u></a>	<a href="#"><u>Luovutusasiakirjat</u></a> .....	16
<a href="#"><u>13.4</u></a>	<a href="#"><u>Käytön opastus</u></a> .....	16
<a href="#"><u>14.</u></a>	<a href="#"><u>Erimielisyydet</u></a> .....	16
<a href="#"><u>14.1</u></a>	<a href="#"><u>Riitaisuuksien ratkaiseminen</u></a> .....	16
<a href="#"><u>15.</u></a>	<a href="#"><u>Urakoitsijan valintaperusteet</u></a> .....	17
<a href="#"><u>15.1</u></a>	<a href="#"><u>Tarjouksen hylkääminen</u></a> .....	17
<a href="#"><u>15.2</u></a>	<a href="#"><u>Tarjouksen vertailuperusteet</u></a> .....	17
<a href="#"><u>15.3</u></a>	<a href="#"><u>Vaihtoehtotarjoukset</u></a> .....	17
<a href="#"><u>16.</u></a>	<a href="#"><u>Tarjous</u></a> .....	17
<a href="#"><u>16.1</u></a>	<a href="#"><u>Tarjouksen muoto</u></a> .....	17
<a href="#"><u>16.2</u></a>	<a href="#"><u>Tarjoukseen liitettävät todistukset</u></a> .....	17
<a href="#"><u>16.3</u></a>	<a href="#"><u>Tarjouksen voimassaoloaika</u></a> .....	17
<a href="#"><u>16.4</u></a>	<a href="#"><u>Tarjousten tekeminen</u></a> .....	17
<a href="#"><u>16.5</u></a>	<a href="#"><u>Tarjousten avaus</u></a> .....	18
<a href="#"><u>16.6</u></a>	<a href="#"><u>Lisätiedot</u></a> .....	18

## Yhteystiedot

### Rakennuttaminen ja valvonta

Nimi/Yritys	osoite	Yhdyshenkilö	Puhelin	Sähköposti

### Suunnittelijat

#### Pää- ja arkkitehtisuunnittelu


#### Rakennesuunnittelu


#### LVIA -suunnittelu


#### Sähkösuunnittelu


### Käyttäjät




## **1. Rakennuskohde**

Tästä kohdasta selviää rakennuskohteen kokonaisuus ja sijainti. Tässä voidaan ilmoittaa myös rakennuskohteen laajuustietoja. Laajuustietoja ilmoittaessa pitää olla varma että tiedot ovat täsmälleen samat kuin rakennusselostuksessa ilmoitetut. Tässä voidaan myös ilmoittaa rakennuskohteen suunniteltu käyttöikä.

Tässä kohdassa voidaan myös ilmoittaa pitääkö urakoitsijan tutustua rakennuspaikkaan. Samalla esitetään rakennuspaikkaa esittelevän henkilön yhteystiedot.

### **1.1 Urakkaehdot**

Tässä kohdassa kerrotaan mitä asioita urakkaehdot koskevat.

## **2. Urakkamuoto**

### **2.1 Yleistä**

Tässä kohdassa määritellään kohteen urakkamuoto. Kohdassa kerrotaan kuka vastaa työmaan johtovelvollisuuksista ja työmaapalveluista. Kirjataan myös mahdolliset sivu-urakat ja niiden alistamissopimukset

### **2.2 Maksuperuste**

Määritetään urakan maksuperusteet

## **3. Urakat ja niiden sisältö**

### **3.1 Yleistä**

Kerrotaan yleisesti mitä urakoita hankkeeseen kuuluu.

### 3.2 Pääurakka

Selkeästi määritellään pääurakka ja mitä siihen kuuluu

### 3.3 Sivu-urakka

Kirjataan sivu-urakat.

### 3.4 Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat

Tässä kohdassa yksilöidään rakennuttajan tekemät erillishankinnat ja erillisurakat, sekä niiden arvioitu toimitusaika. Koska urakkarajaliitteessä on nämä asiat kerrottu tarkemmin, tulee tässä kohdassa olla viittaus urakkarajaliitteeseen (kohta 8).

## 4. Työn toteutus ja yhteistoiminta

### 4.1 Toteutusta ja yhteistoimintaa koskevat ohjeet

Tässä voidaan esittää työn toteutusta ja yhteistoimintaa täydentävät ohjeet, tai vaihtoehtoisesti ne voidaan esittää urakkarajaliitteessä (Kohta 1).

### 4.2 Työaikataulu

Kohdassa määritetään milloin työaikataulu on toimitettava rakennuttajalle ja miten aikataulua seurataan. Erityisvaatimukset työaikataulun tarkkuuteen, muotoon tai sisältöön liittyen voidaan ilmoittaa tässä tai urakkarajaliitteessä (Kohta 1.5).

### 4.3 Työmaajärjestelyt

Urakoitsijan suoritukseen mahdollisesti vaikuttavat rakennustyötä koskevat rajoitukset. Kerrotaan kohteen käytöstä, liikenteestä, turvallisuusmääräyksistä. Voidaan myös kertoa kuka järjestää työmaaliittymät, kuten lämpö, vesi, viemäri ja sähkö. Voidaan myös kertoa kuka järjestää vartioinnin, jos sellainen on tarpeen. pidemmät selostukset kirjataan urakkarajaliitteeseen (kohta 2.).

## 4.4 rakennuttajan toimenpiteet

### 4.4.1 Luvat ja tarkastusmaksut

Kerrotaan rakennuslupavaihe ja varmistetaan töiden aloitusmahdollisuus rakennus- ja purkulupien sekä mahdollisten ympäristöasioihin liittyvien lupien osalta. Tarvittaessa ilmoitetaan, jos rakennuttajalle kuuluvan luvan hankkiminen siirretään urakoitsijan tehtäväksi. Kerrotaan, mitkä suunnitelmat rakennuttaja toimittaa ja mitkä urakoitsijan on itse hankittava. Yksilöidään tallennemuoto, mikäli suunnitelmat toimitetaan sähköisessä muodossa. Ilmoitetaan mistä tarvittaessa voi tilata lisäsarjoja

### 4.4.2 Suunnitelmakatselmus

Tässä kohdassa voidaan määrittää mahdollisen suunnitelmakatselmuksen pitäminen ennen työn tai tarvittaessa ennen työvaiheiden aloittamista, sekä tarvittaessa katselmuksen sisältö YSE:ä täydentäviltä osin. Määritetään myös, mitä yhteisiä katselmuksia edellytetään pidettäväksi. Suunnitelma-aikataulun laadimista koskevat tarkennukset voidaan esittää urakkarajaliitteessä (kohta1.6).

### 4.4.3 Suunnitelmat ja niiden toimittaminen

Kerrotaan, mitkä suunnitelmat rakennuttaja toimittaa ja mitkä urakoitsijan on itse hankittava. Yksilöidään tallennemuoto, mikäli suunnitelmat toimitetaan sähköisessä muodossa. Ilmoitetaan mistä tarvittaessa voi tilata lisäsarjoja

## 5. Laatu

### 5.1 Laadunvarmistussuunnitelma

Kerrotaan laatujärjestelmää laatusuunnitelmaa tai muuta erityistä laadunvarmistusta koskevat vaatimukset. Urakoitsijan on tehtävä laadunvarmistusselvitys rakennusvalvontaviranomaisille tai ainakin toimitettava siihen tarvittavat tiedot.

### 5.2 Urakoitsijan laadunvalvonta

Urakoitsijan laadunvalvonnalle esitetyt erityiset vaatimukset, kuten riskialttiit työt kirjataan tähän.

### 5.3 Vaihtoehtoiset tuotteet

Määritetään onko urakoitsijalla mahdollisuus käyttää asiakirjoissa mainittujen rakennustuotteiden sijasta muita vastaavia tuotteita ja mitä tällöin edellytetään.

## 6. Ympäristö

### 6.1 Ympäristönsuojelu

Kerrotaan ympäristön suojelua koskevat erityisvaatimukset, sekä ne toimenpiteet, jotka urakoitsijan on ympäristöön liittyvien lupien perusteella tehtävä tai jotka rajoittavat urakoitsijan toimintaa. Voidaan viitata urakkarajaliitteen ympäristösuunnitelmaan, jos sellainen on laadittu (kohta 4.2).

### 6.2 Irrotettavat ainekset ja purkujäte

Määritetään mihin ainesosiin rakennuttaja pidättää omistusoikeuden. Muussa tapauksessa ainesosat kuuluvat urakoitsijalle. Tarvittaessa eritellään sopiviin ryhmiin. Purkumateriaalin hyötykäyttö on selvitettävä ja esitettävä urakoitsijaan kohdistuvat vaatimukset.

### 6.3 Ongelmajäte

Kerrotaan ongelmajätteiden määrän ja laadun selvittämiseksi tehdyt kartoitukset ja tutkimukset sekä jätteiden käsittelystä vastuussa oleva urakoitsija

## 7. Asiakirjat

### 7.1 Tarjouspyyntöasiakirjat

Määritetään tarjouspyyntöasiakirjat ja niiden luovutus sekä mahdollinen palautus rakennuttajalle.

### 7.2 Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys

Tässä kohdassa luetellaan myös mitä asiakirjoja, sopimuslomakkeita ja sopimusehtoja urakassa käytetään sekä mitkä asiakirjat liitetään urakkasopimukseen. Tarjouspyyntöasiakirjoihin liitettävä työturvallisuusasiakirja voi olla joko urakkarajaliitteessä tai erillisenä työturvallisuusliitteenä. Tässä kohdassa luetellaan myös asiakirjojen pätevyysjärjestys. Huomioitavaa on, että jos asiakirjojen pätevyysjärjestystä muutetaan YSE:n mukaisesta pätevyysjärjestyksestä, on muutokset merkittävä urakkasopimukseen. Huomioon on myös otettava yleisten sopimusehtojen 13 § 5 mom., jonka mukaan toisen urakan asiakirjoissa esitetty velvollisuus kuuluu urakkaan vain, jos asia on osoitettu kaupallisissa asiakirjoissa. Asiakirjojen standardiviittauksissa esitetään myös, mitä standardiversioita ne koskevat.

### 7.3 Asiakirjojen julkisuus

Tässä kohdassa ilmoitetaan myös asiakirjojen julkisuutta koskeva menettelytapa erityisesti julkisissa hankinnoissa.

### 7.4 Rakennuttajan määrälaskenta

Rakennuttaja voi teettää kohteeseen määrälaskennan urakoitsijoiden tarjouslaskennan helpottamiseksi.

## 8. Urakka-aika

### 8.1 Töiden aloitus

Määritetään milloin työt saadaan aloittaa tai milloin ne on viimeistään aloitettava. Urakoitsijalta voidaan myös pyytää ehdotus töiden aloitus ja suoritusajasta. Mikäli töiden aloituksen siirtymisen rakennuttajasta johtuen on todennäköistä, esitetään miten siirtymisestä aiheutuvat kustannukset otetaan huomioon.

### 8.2 Rakennusaika ja välitavoitteet

Määritetään mikä on työlle varattu rakennusaika ja miten se määräytyy sopimuksessa urakka-ajaksi. Ilmoitetaan myös, onko mahdollista, että rakennuttaja ottaa kohteen vastaan ennen sovittua valmistumisaikaa ja ilmoitetaan myös, että hyvitetäänkö aikaisemmasta valmistumisesta urakoitsijaa.

Tähän osioon kirjataan myös yksilöidyt välitavoitteet sekä mahdollinen rakennuttajan vaatima rakennuksen osakohteiden suoritusjärjestys. Ilmoitetaan työpäivien määräitys ja suunniteltu työaika, mikäli työajalla on rakennuttajalle merkitystä.

### 8.3 Viivästyminen

Määritetään työn valmistumisen viivästy misessä urakkasopimuksen tai sovittujen välitavoitteiden mukaisista ajankohdista perittävät viivästyssakot. Huomioitavaa on se, että jos sopimussakot poikkeavat YSE:stä, on poikkeamat merkittävä urakkasopimukseen. Määritetään miltä ajalta välitavoitteen viivästyssakko peritään ja miten se vaikuttaa valmistumisen viivästyessä perittävään viivästyssakkoon.

## **9. Vastuuvélvoitteet**

### **9.1 Takuu aika**

Määritetään urakoitsijan takuu aika sekä mahdolliset takuu aikana pidettävät välitarkastukset. Huomioitava on, että jos takuu aika poikkeaa YSE:stä, on poikkeava takuu aika merkittävä urakkasopimukseen. Mikäli halutaan pitää takuuajan välitarkastus, se ilmoitetaan tässä osiossa. Jos joillekin töille tai materiaaleille vaaditaan urakoitsijan takuu aikaa pidempi takuu, ilmoitetaan tämän takuun laatu ja vaatimukset.

### **9.2 Urakoitsijan vakuudet**

Määritetään urakoitsijan asetettavat rakennusajan ja takuuajan vakuudet, sekä vakuuksien voimassaolo aika. Mahdolliset vakuuden laatu, vakuussitoumusta ja vakuudenantajayhteisöä koskevat ehdot määritetään myös tässä kohdassa. Jos vakuus poikkeaa YSE:stä, on poikkeama merkittävä urakkasopimukseen.

### **9.3 Vakuutukset**

Vakuutusten laatu ja vakuutusmäärät on harkittava hankekohtaisesti. Ilmoitetaan, koskeeko vakuutus määrä arvonlisäverollista vai arvonlisäverotonta hintaa. Ilmoitetaan pääurakoitsijan vakuutukseen sisältyvien sivu-urakoiden ja rakennuttajan hankintojen ja muiden vakuutuskohteiden arvioitu arvo. Ilmoitetaan kohteessa vaadittavat poikkeukselliset vastuu- ja vahinkovakuutukset. Korjaustöissä urakoitsijan vakuutusvelvollisuus rajoittuu korjauksen arvoon. Korjaustöistä on ilmoitettava kiinteistö vakuutuksen vakuutusyhtiölle.

### **9.4 Rakennuttajan vakuudet**

Ilmoitetaan asettaako rakennuttaja vakuuden ja mahdollisen vakuuden määrä.

## **10. Rakennuttajan maksuvelvollisuus**

### **10.1 Urakkahinnan muodostuminen**

Määritetään miten urakkahinta muodostuu

### **10.2 Urakkahinnan maksaminen**

#### **10.2.1 Maksuerätaulukko**

Ilmoitetaan, miten ja missä muodossa maksuerätaulukko on laadittava. Maksuerätaulukko perustuu yleensä kiinnitetyille rakennusosille. Maksuerien kertymän ilmoittaminen antaa pohjan urakoitsijan rahoitussuunnittelulle.

#### **10.2.2 Erityiset maksuerät**

Ilmoitetaan ne työt, joille vaaditaan erityinen maksuerä ja maksuerän erääntymisen edellytykset

#### **10.2.3 Ensimmäinen maksuerä/ennakko**

ilmoitetaan ensimmäisen maksuerän tai ennakon edellytykset ja suuruus. Yleensä maksuerien suorittamiseen vaaditaan, että vakuutus on otettu, mutta ennakon osalta voidaan tästä poiketakin

#### **10.2.4 Loppuerät**

Ilmoitetaan loppuerän suuruus ja maksamisen edellytykset. Takuuajan huoltojen osuus voidaan pidättää viimeisestä maksuerästä, muodostaa erillinen erä tai maksaa etukäteen.

#### **10.2.5 Sivu urakoiden maksut**

Ilmoitetaan sivu-urakoiden maksujen maksamiseen liittyvät erityisehdot.

#### **10.2.6 Maksuaika ja viivästyskorko**

Määritetään laskujen maksukelpoisuus, maksuaika ja viivästyskoron suuruus. Jos maksuaika tai viivästyskorko poikkeaa YSE:stä, on se merkittävä urakkasopimukseen.



### 10.3 Hintasidonnaisuudet

Määritetään sidotaanko urakkahinta indeksiin vai ei. Indeksiehdon käyttö on yleisesti kielletty, mutta sallittu tietyt ehdot (valtioneuvoston päätös nro 1028/96) täyttävissä rakennusurakoissa. Lain vastainen ehto on mitätön.

## 7 12.4 Muutostyöt

Tässä määritetään muutostöiden hinnoitteluperusteet. Ilmoitetaan, miten aliurakoiden ja sivu-urakoiden yleiskulut määräytyvät, miten yleiskustannuslasketaan, sekä miten sosiaalikulut korvataan omakustannushinnalla tehtävissä töissä. Erikoistöissä yleiskulut vaihtelevat ja voivat poiketa määrältään ja sisällöltään toisistaan. Ilmoitetaan, liitetäänkö urakkasopimukseen yksikköhintaluettelo ja milloin yksikköhintaluettelo tulee toimittaa sekä miten luettelo tarkistetaan. Toimitusvaihtoehdot ovat joko urakatarjouksen liitteenä tai urakkasopimusvaiheessa. Yksikköhintojen pätevyysalue ja muut yksikköhintojen käyttöperiaatteet voidaan ilmoittaa yksikköhintaluettelon kansilehdellä.

## 11. Valvonta

### 11.1 Urakoitsijan laadunvalvonta

Kirjataan millä tavoin urakoitsijan on valvottava omaa työn laatuaan, työsuoritusta ja rakennusvaiheiden kelvollisuutta, jotta sopimuksenmukainen laatu kaikilta osin saavutetaan.

### 11.2 Rakennuttajan valvonta

Ilmoitetaan rakennuttajan edustajat, jotka päättävät urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista. Samalla ilmoitetaan rakennuttajan valvojat ja heidän tehtäväkuvansa. Rakennuttaja laatii tarvittaessa erillisen valvontasuunnitelman.

### **11.3 Suunnittelijan laadunvalvonta**

Ilmoitetaan suunnittelijoiden valtuudet suorittaa valvontaa.

### **11.4 Paikallisvalvonta**

Tähän voidaan ilmoittaa, mikäli työmaalle järjestetään paikallisvalvontaa.

## **12. Työmaan hallinto ja toimitukset**

### **12.1 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet**

Tässä kohdassa määritetään urakoitsijan organisaatiolle asetettavat vaatimukset, kuten työnjohdon pätevyys- ja erityiset määrävaatimukset. Työvoimalle voidaan esittää myös erityiset vaatimukset sekä harjoittelijoiden, oppisopimusoppilaiden, työttömien ym. työvoiman käyttöä koskevat erityisvelvoitteet ja rajoitukset. Samoin esitetään työvoiman käytön suunnittelua ja raportointia koskevat vaatimukset. Tähän osioon kirjataan myös työmaan kulkulupakäytännölle esitettävät vaatimukset.

### **12.2 Kirjaukset ja kokoukset**

Työmaapäiväkirjaan liittyvät vaatimukset kirjataan tähän osioon ja mikäli työmaapäiväkirjaa käytetään rakennustyön tarkastusasiakirjana, ilmoitetaan se tässä. Tässä määritetään myös kuinka usein työmaakokouksia pidetään, kenen tiloissa ne pidetään ja mitkä ovat työmaakokouskäytännöt.

### **12.3 Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset**

Määritetään urakoitsijoiden yhteisille toimituksille kuten kokouksille ja tarkastuksille asetettavat vaatimukset.

### **12.4 Viranomaistarkastukset ja -katselmukset**

Ilmoitetaan lisävaatimukset, jotka on otettava huomioon viranomaistarkastusten ja -katselmusten suhteen.

## **13. Vastaanotto**

### **13.1 Vastaanottotarkastus**

Tässä osiossa määrätään vastaanottotarkastuksen suorittamistapa, erityiset vaatimukset ja siihen mahdollisesti liittyvät käyttäjien ennakkotarkastukset. Määritetään mahdolliset rakennuttajan ennen vastaanottotarkastusta pitämät urakkasuorituksen tarkastukset ja niihin liittyvät erityiset vaatimukset. Tässä voidaan etukäteen ilmoittaa, miten ylimääräisten tarkastusten kustannukset käsitellään. Lähtökohtaisesti sopimuksenmukaisten tarkastusten kustannuksista kukin osapuoli vastaa itse. **Urakkarajaliitteessä voidaan tarkentaa vastaanottotarkastuksen asioita (kohta 5.)**

### **13.2 Toimintakokeet**

Määritetään toimintakokeiden ajankohta ja sen riippuvuussuhde vastaanottotarkastukseen.

### **13.3 Luovutusasiakirjat**

Määritetään keskeisten luovutusasiakirjojen kuten huoltokirjan ja tarkastusasiakirja toimittaminen. **Tarkemmat vaatimukset ja tiedot voidaan esittää urakkarajaliitteessä (kohta 6.1).**

### **13.4 Käytön opastus**

määritetään käytön opastukseen liittyvät toimenpiteet tai **viitataan urakkarajaliitteeseen (kohta 6.2).**

## **14. Erimielisyydet**

### **14.1 Riitaisuuksien ratkaiseminen**

Tässä osiossa ilmoitetaan, missä käräjäoikeudessa riitaisuudet ratkaistaan tai käytetäänkö välimiesoikeutta. Välimiesoikeuden käyttäminen on tällöin kirjattava sopimukseen.

## **15. Urakoitsijan valintaperusteet**

### **15.1 Tarjouksen hylkääminen**

Määritetään milloin tarjous hylätään urakkakilpailusta. Kerrotaan jos tarjoukset voidaan jättää hyväksymättä siksi, että työ toteutetaan omalla organisaatiolla.

### **15.2 Tarjouksen vertailuperusteet**

Määritetään tarjousten vertailuperusteet.

### **15.3 Vaihtoehtotarjoukset**

Ilmoitetaan myös voiko urakoitsija antaa vaihtoehtoisen tarjouksen ja se miten vaihtoehtoinen tarjous on esitettävä.

## **16. Tarjous**

### **16.1 Tarjouksen muoto**

Kerrotaan miten tarjous tulee olla tehtynä ja ilmoitetaan mahdollisesta valmiina olevasta urakkatarjouslomakkeesta.

### **16.2 Tarjoukseen liitettävät todistukset**

Ilmoitetaan, mitkä todistukset ja selvitykset tarjoukseen on liitettävä yrityksen velvoitteiden osalta. Tällaisia ovat mm. yhteiskunnallisten velvoitteiden hoitamiseen liittyvät todistukset ja rekisterimerkinnot.

### **16.3 Tarjouksen voimassaoloaika**

ilmoitetaan kuinka kauan tarjouksen on oltava voimassa.

### **16.4 Tarjousten tekeminen**

Kerrotaan milloin, minne ja miten tarjous halutaan toimitettavan rakennuttajalle

## **16.5 Tarjousten avaus**

kirjataan myös milloin ja missä tarjoukset avataan ja saavatko tarjousten tekijät olla läsnä tarjousten avaustilaisuudessa.

## **16.6 Lisätiedot**

Ilmoitetaan miten epäselvyyksistä tarjouspyynnössä tulee ilmoittaa ja miten tiedusteluihin vastataan.

Päiväys ja allekirjoitus

**Insinöörityö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 1**

★ = Kysymykseen on pakko vastata

**Nimi (ei välttämätön)**

**Mikä seuraavista kuvaa lähiten toimialaasi? ★**

- ☐ Rakennuttaja
- ☐ Suunnittelija
- ☐ Urakoitsija

Jatka >



11 %

**Insinöörityö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 2 Urakkaohjelma****Ovatko urakkaohjelmat mielestänne loogisesti laadittuja ja selkeitä?**Täysin  
eri  
mieltäEn osaa  
sanoaTäysin  
samaa  
mieltä**Onko urakkaohjelmissa mielestänne turhaa sisältöä?**Täysin  
eri  
mieltäEn osaa  
sanoaTäysin  
samaa  
mieltä**Onko mielestänne aiheellista uusia urakkaohjelmamallia?**Täysin  
eri  
mieltäEn osaa  
sanoaTäysin  
samaa  
mieltä**Onko mielestänne urakkaohjelmissa tiedot helposti löydettävissä?**Täysin  
eri  
mieltäEn osaa  
sanoaTäysin  
samaa  
mieltä**Ovatko mielestänne urakkaohjelmien asiakokonaisuudet helposti omaksuttavissa?**Täysin  
eri  
mieltäEn osaa  
sanoaTäysin  
samaa  
mieltä

**Oletteko kohdanneet tilannetta, jossa urakka-asiakirjoissa on samat asiat moneen kertaan?**

- ☐ Kyllä  
☐ Ei

**Oletteko kohdanneet tilannetta, joissa urakka-asiakirjoissa on keskinäistä ristiriitaisuutta?**

- ☐ Kyllä  
☐ Ei

**Onko mielestäsi tilaajan organisaatiolla vaikutusta urakkaohjelman selkeyteen?**

	Epäselvä	Selkeä	Täydellinen
Yksityinen kantarakennuttaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksityinen ammattirakennuttaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunta- tai kuntayhtymä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valtion organisaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urakoitsija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Mikä on mielestänne haastavinta urakkaohjelman laadinnassa?**

[< Takaisin](#)

[Jatka >](#)



22 %



**Insinöörityö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 3 Urakkaohjelma**

**Miten usein kohtaat tilanteita, jossa urakka-asiakirjoissa asioita on kirjattu useaan kertaan?**

En koskaan Usein

☒  ☐

**Mitä asioita urakka-asiakirjoissa on ollut useaan kertaan?**

**Miten usein kohtaat ristiriitaisuuksia urakka-asiakirjoissa?**

En koskaan Usein

☒  ☐

**Millaisiin ristiriitaisuuksiin olet törmännyt urakka-asiakirjoissa?**

[< Takaisin](#)[Jatka >](#)

33 %

**Insinööritö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 4 Urakkaohjelma****Miten urakkaohjelmia voisi mielestänne parantaa?**

&lt; Takaisin

Jatka &gt;



44 %

**Insinööritö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 5 Urakkarajaliite**

**Minkä tyyppisiä urakkarajaliitteitä olet kohdannut työssäsi. (Voit valita kummankin kohdan)**

- ☐ YSE 1998 mukainen urakkarajaliite  
☐ Jokin muu

**Onko urakkarajaliitteissä tiedot helposti löydettävissä?**

- ☐ Kyllä  
☐ Ei

**Oletko kohdannut koskaan ristiriitaisuuksia urakkarajoissa?**

- ☐ Kyllä  
☐ Ei

**Onko urakkarajaliite aiheuttanut sinulle ongelmia?**

- ☐ Kyllä  
☐ Ei

**Miten tarpeellisenä pidät urakkarajaliitteen selkeyttämistä?**

☒ Ei ole tarpeellista ☐ Hyvin tarpeellisenä



**Mikä on mielestänne urakkarajaliitteen laadinnassa vaikeinta?**



**Pidätkö urakkarajaliitteiden kehittämistä tarpeellisena?**

☐ Kyllä

☐ En

**< Takaisin**

**Jatka >**



**56 %**

**Insinööritö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 6 Urakkarajaliite**

**Onko YSE 1998 mukaiset urakkarajaliitteet mielestäsi yleisesti selkeitä?**

☐ Kyllä

☐ Ei

**Onko YSE 1998 mukaiset urakkarajaliitteet yleisesti puuttellisia?**

☐ Kyllä

☐ Ei

**Onko jokin muu urakkarajaliite mielestäsi parempi kuin YSE 1998 mukainen urakkarajaliite**

☐ Kyllä

☐ Ei

**Miten usein urakkarajaliite on aiheuttanut ongelmia?**

☒ Joskus Usein



**Miten urakkarajaliitteitä voisi mielestänne kehittää?**



**Miten hyvin mielestäsi urakoitsijat yleisesti perehtyvät urakkarajaliitteeseen?**

☒ Huonosti Hyvin



**Mitkä ovat yleisimpiä ongelmia urakkarajaliiteissä?**

**< Takaisin**

**Jatka >**



**67 %**

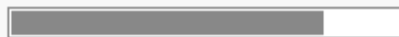
**Insinööritö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 7 Urakkarajaliite**

**Miltä osin muut kuin YSE 1998 mukaiset urakkarajaliitteet ovat parempia?**

- ☐ Kokonaisuudessaan  
☐ Tietyltä osin

**Mikä YSE 1998 mukaisen urakkarajaliitteen kohdat ovat mielestänne yleisesti puutteellisia?**

- ☐ Hallintojärjestelyt  
☐ Työmaajärjestelyt ja työmaapalvelut  
☐ Työturvallisuus ja ympäristöasiat  
☐ Työmaan laatusuunnitelma ja ympäristösuunnitelma  
☐ Vastaanotto  
☐ Käyttöönotto  
☐ Urakoitsijoiden väliset työt ja velvoitteet  
☐ Jokin muu, mikä

[< Takaisin](#)[Jatka >](#)

78 %

**Insinööritö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite****Sivu 8 Urakkarajaliite**

**Miltä osin muut urakkarajaliitteet ovat mielestäsi parempia kuin YSE 1998 mukainen urakkarajaliite**

[< Takaisin](#)[Jatka >](#)

89 %



## Insinööritö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite

### Sivu 9

Jos haluatte kyselyn tulokset sähköpostiinne, kirjoittakaa sähköpostiosoitteenne tähän

< Takaisin

Lähetä

99 %

**Insinöörityö: urakkaohjelma ja urakkarajaliite**

**Kiitos vastauksistasi**

**Kiitos vastauksistasi**

Powered by  **questback**

**100 %**